 gündell

Taf. I.

Fig. 1.


Fig. 2.



Die Feuerwaffen

der

Königlich Hannoverschen Infanterie,

ihre

Einrichtung, Behandlung und ihr Gebrauch.

Als Leitfaden

beim Ertheilen von Unterricht in den Regiments- und Compagnie-Schulen
und zum Selbstunterrichte.

Nebst einem Anhange
über das Zündnadel-Gewehr.

Von

William Hounsell Gündell,

Capitain und Compagnie-Chef im Königlich Hannoverschen Garde-Jäger-Bataillone.

Mit 130 Original-Holzschnitten
und 3 lithographirten Tafeln.

Hannover.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

1852.

Hof=Buch= und Steindruckerei der Gebr. Jänecke in Hannover.

Vorwort.

Die Veränderungen, die in Folge der neuern Erfindungen an den Feuerwaffen unserer Infanterie vorgenommen wurden, veranlaßten auch eine Abänderung in den Vorschriften über die Behandlung derselben, so wie in der Benennung ihrer Theile. Da diese Veränderungen nun aber zu verschiedenen Zeiten Statt fanden, konnten die ältern Vorschriften nicht völlig außer Kraft gesetzt, sondern mußten theils durch neue ersetzt, theils durch Zusätze ergänzt werden, wodurch die Uebersicht erschwert und der Zusammenhang gestört wurde. Um nun die Uebersicht zu erleichtern, habe ich ein zusammenhängendes Ganzes zu schaffen gesucht, und durch bildliche Darstellung der Gewehre und ihrer einzelnen Theile, das Kennenlernen derselben, so wie durch Hinzufügung einiger Ergänzungen, das Ertheilen des theoretischen Unterrichts den Instructeuren zu erleichtern gesucht.

Die drei ersten Abschnitte handeln von der Construction und der Behandlung der Gewehre, der vierte von der Munition und der fünfte vom Gebrauche der Infanterie-Feuerwaffe. Dieser letztere veranlaßte ein späteres Erscheinen dieses Buches als anfänglich beabsichtigt war, indem der Theil desselben, welcher vom Scheibenschießen handelt, nicht eher von Werth für unsere Armee werden konnte, bis derselbe,

seinem wesentlichen Inhalte nach, als Vorschrift über das Scheibenschießen bei unserer Infanterie eingeführt war, und da auf Allerhöchsten Befehl die Ordre hiezu im vorigen Monate ertheilt wurde, so konnte dieser Theil erst jetzt dem Drucke übergeben werden.

Schließlich habe ich in einem besondern Anhange Einiges über das Zündnadelgewehr hinzugefügt, indem ich glaubte, durch Darstellung und Beschreibung dieses Gewehrs und seiner einzelnen Theile Denjenigen, welche noch keine Gelegenheit hatten, diese neue Waffe kennen zu lernen, einen allgemeinen Begriff der Construction derselben verschaffen zu können.

Bei der Bearbeitung dieses Buches habe ich verschiedene Quellen zu benutzen mir erlaubt, und aus den Werken von Graf Waldersee, von Witzleben, von Löwenbach, Hagemann ꝛc. manches Nützliche entnommen; das meiste Material jedoch in dem Werke unseres Glünder: „Einrichtung und Gebrauch des kleinen Gewehrs“ gefunden, so wie Einiges daraus unverändert hier wiedergegeben.

Sollte ich nun durch meine Arbeit einigen Nutzen geschafft haben, so würde mich dies unendlich erfreuen.

Hannover, im Mai 1852.

W. H. Gündell.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Das siebenzügige Pickelgewehr.

Zweiter Abschnitt.

Die achtzügige Pickelbüchse.

Dritter Abschnitt.

Das glatte Gewehr mit Percussionsschloß.

Vierter Abschnitt.

Von der Munition und über die Anfertigung von Patronen.

Fünfter Abschnitt.

Vom Gebrauche der Feuerwaffe.

Anhang.

Das Zündnadel-Gewehr.

Erster Abschnitt.

Das siebenzügige Pickelgewehr

für die

leichte Infanterie und für die Unterofficiere und Schützen der Linien-Infanterie.

Erstes Capitel.

Benennung und Bezeichnung aller am Gewehre befindlichen Theile.

Nach dem Reglement vom 1. Mai 1843 und der Anlage zur General-Ordre vom 18. Juli 1850 bearbeitet.

Vorbemerkung.

Die hier vorkommenden Unterscheidungen: „vorn und hinten, oben und unten, rechts und links, hoch und breit" 2c., sind bei der Benennung der einzelnen Theile des Gewehrs stets auf die gewöhnliche Anschlagslage zu beziehen; nur die Schaftbänder, die Bandfedern und Riembügel werden abweichend von dieser allgemeinen Regel unterschieden.

Fig. 1.

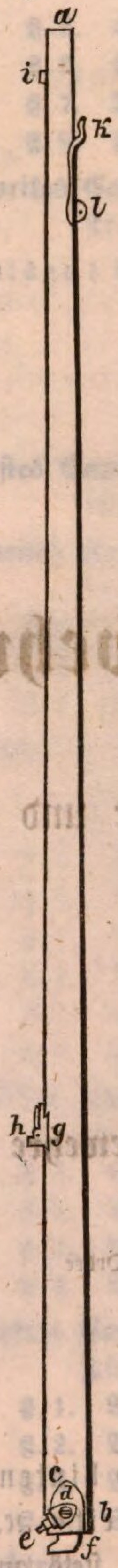


Fig. 1. Der **Lauf**, 1/7 der wahren Größe, Länge 42 Zoll, Kaliber 0,645″. a die Mündung; b das Schwanzende: c die Seitenverstärkung; d die Zündkanalschraube; e der Zündkegel; f die Schwanzschraube; g die Visireinlassung; h das Visir; i das Korn; k die Bajonnetfeder; l der Bajonnetfederhaft mit dem Loche für den Bajonnetfederstift.

Fig. 2.

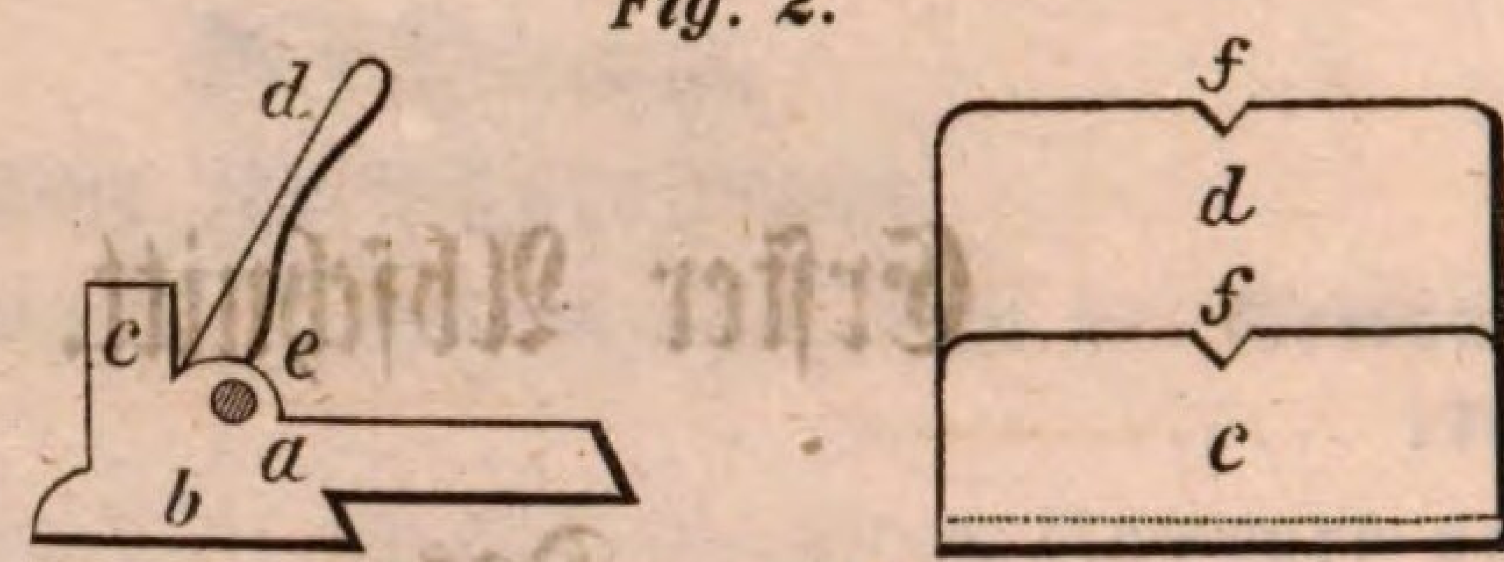


Fig. 2. Das **Visir**, wahre Größe, von zwei Seiten; a die Visirplatte; b der Plattenansatz; c das erste Visir; d das zweite Visir; e das Gewinde; f der Visireinschnitt.

Fig. 3.

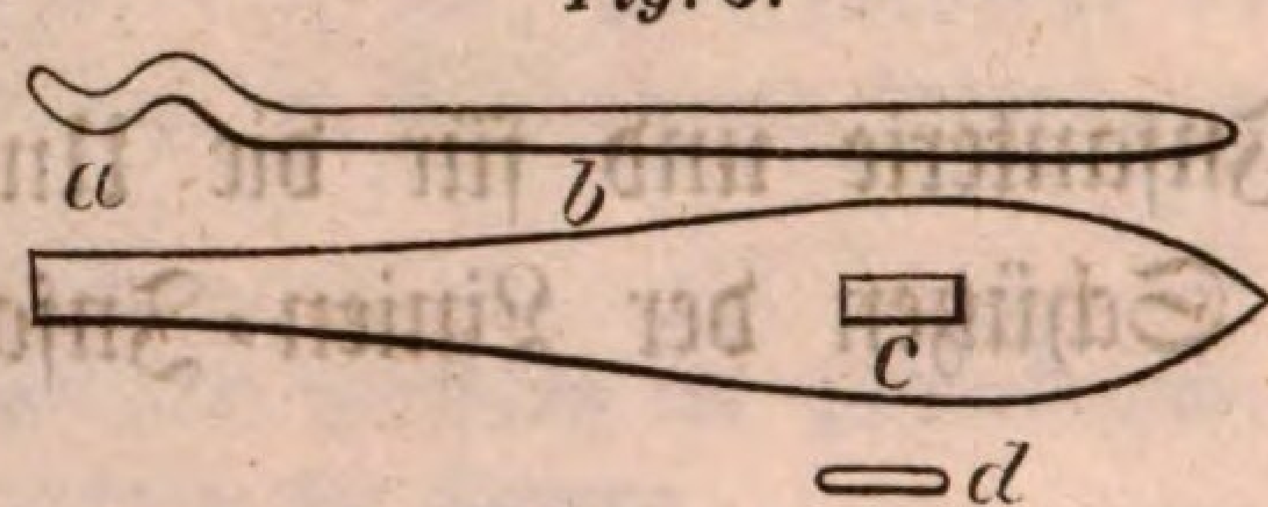


Fig. 3. Die **Bajonnetfeder**, 1/2 der wahren Größe, von zwei Seiten; a der Krapfen; b der Arm; c der Haftausschnitt; d der Bajonnetfederstift.

Fig. 4.

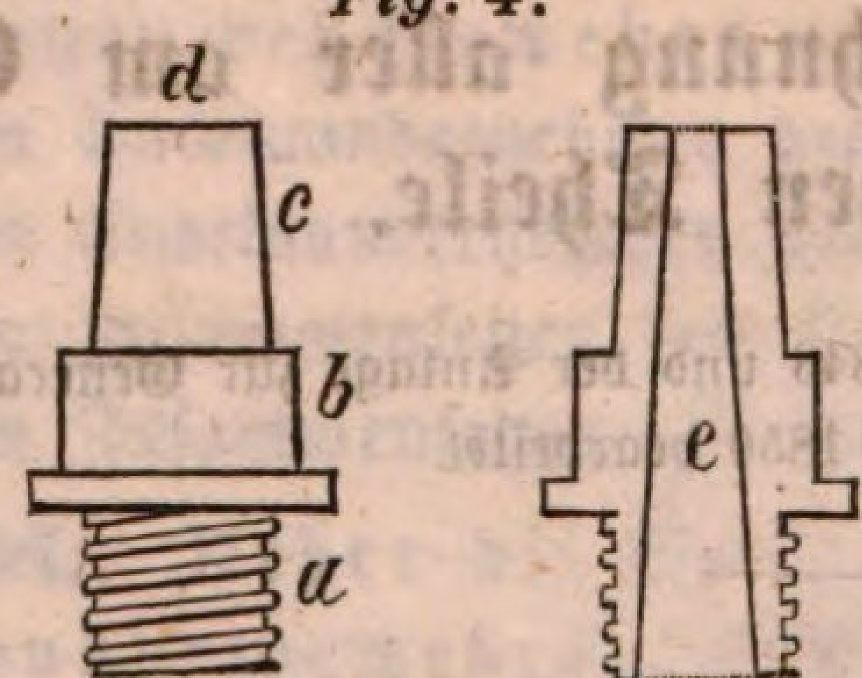


Fig. 4. Der **Zündkegel**, wahre Größe, Seitenansicht und Durchschnitt; a das Gewinde; b der Fuß; c der Kegel; d die Schlagfläche; e die Zündröhre.

Fig. 5.



Fig. 5. Die **Zündkanalschraube**, wahre Größe; a der Kopf; b der Stiel mit dem Gewinde; c die Kerbe*).

*) An allen Schrauben des Gewehrs, mit Ausnahme der Schwanzschraube, wird der Kopf und der Stiel unterschieden. Der Kopf ist an seiner äußern Fläche zum Gebrauche des Schraubenziehers mit einer Kerbe versehen, der Stiel entweder seiner ganzen Länge nach oder zum Theil mit Schraubengängen, Gewinden.

Fig. 6.

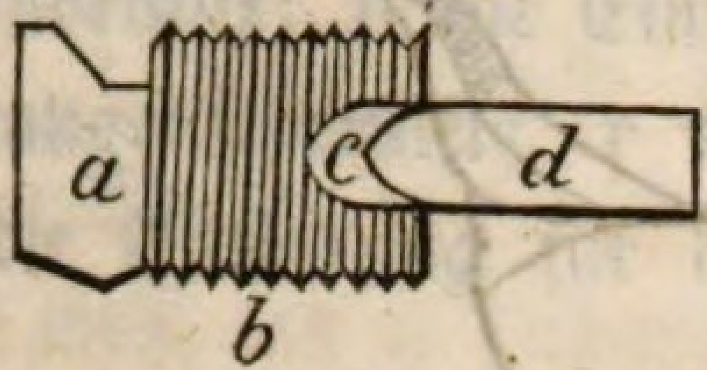


Fig. 6. Die **Schwanzschraube,** ½ der wahren Größe; a der Haken; b das Gewinde; c der Ausschnitt; d der Pickel.

Fig. 7.

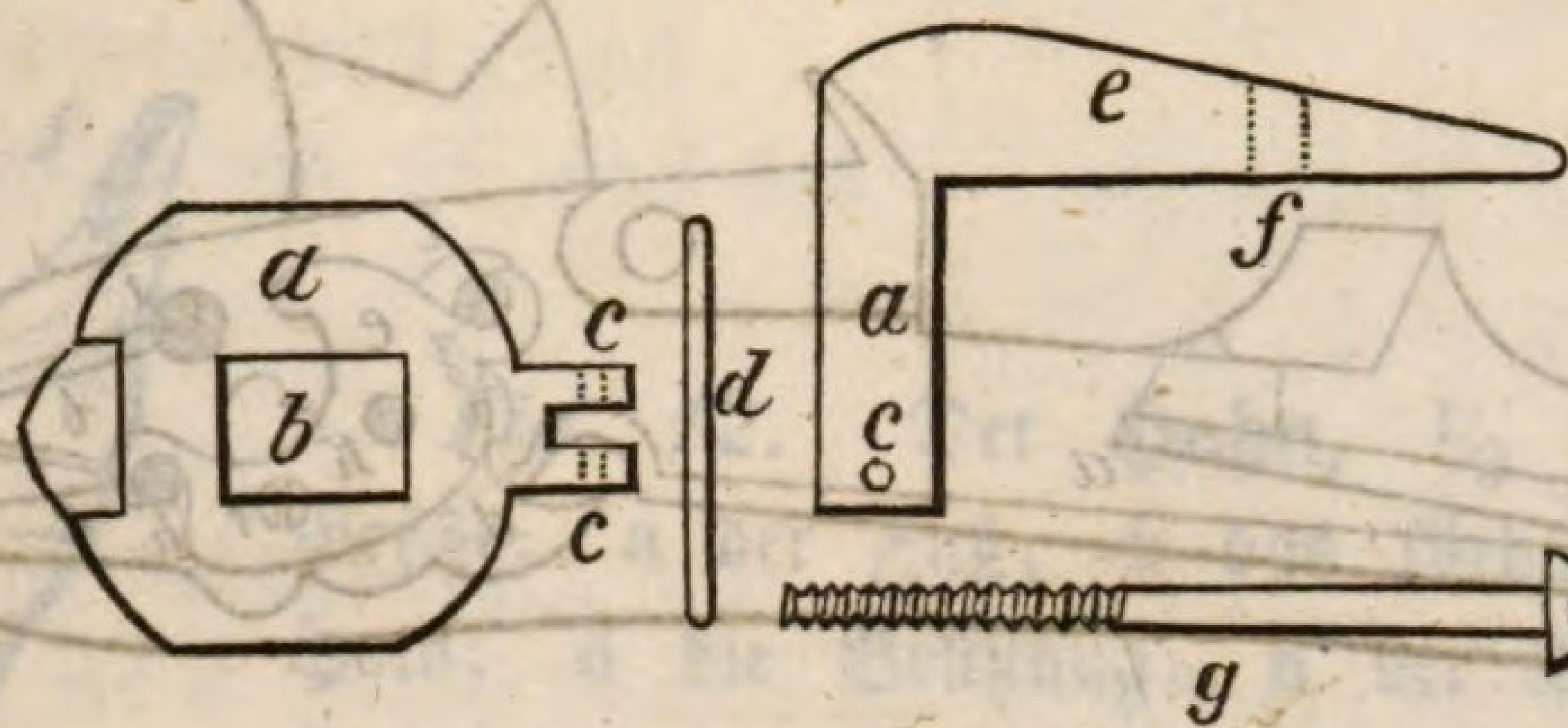


Fig. 7. Die **Schwanzschraubenscheibe,** ½ der wahren Größe, von zwei Seiten; a die Scheibe; b der Ausschnitt; c die Lappen mit dem Stiftloche; d der Scheibenstift; e der Schwanz oder die Nase; f das Kreuzschraubenloch; g die Kreuzschraube.

Fig. 8.

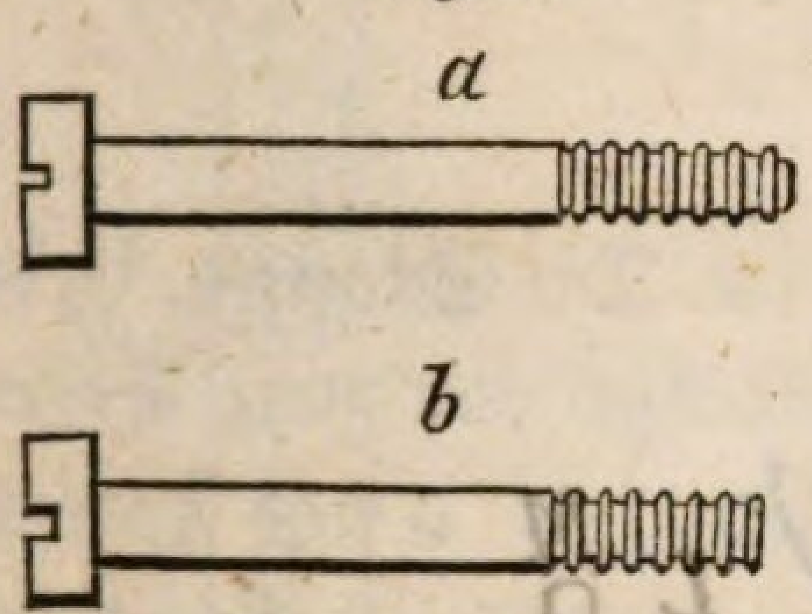


Fig. 8. Die beiden **Schloßschrauben,** ½ der wahren Größe; a die vordere; b die hintere.

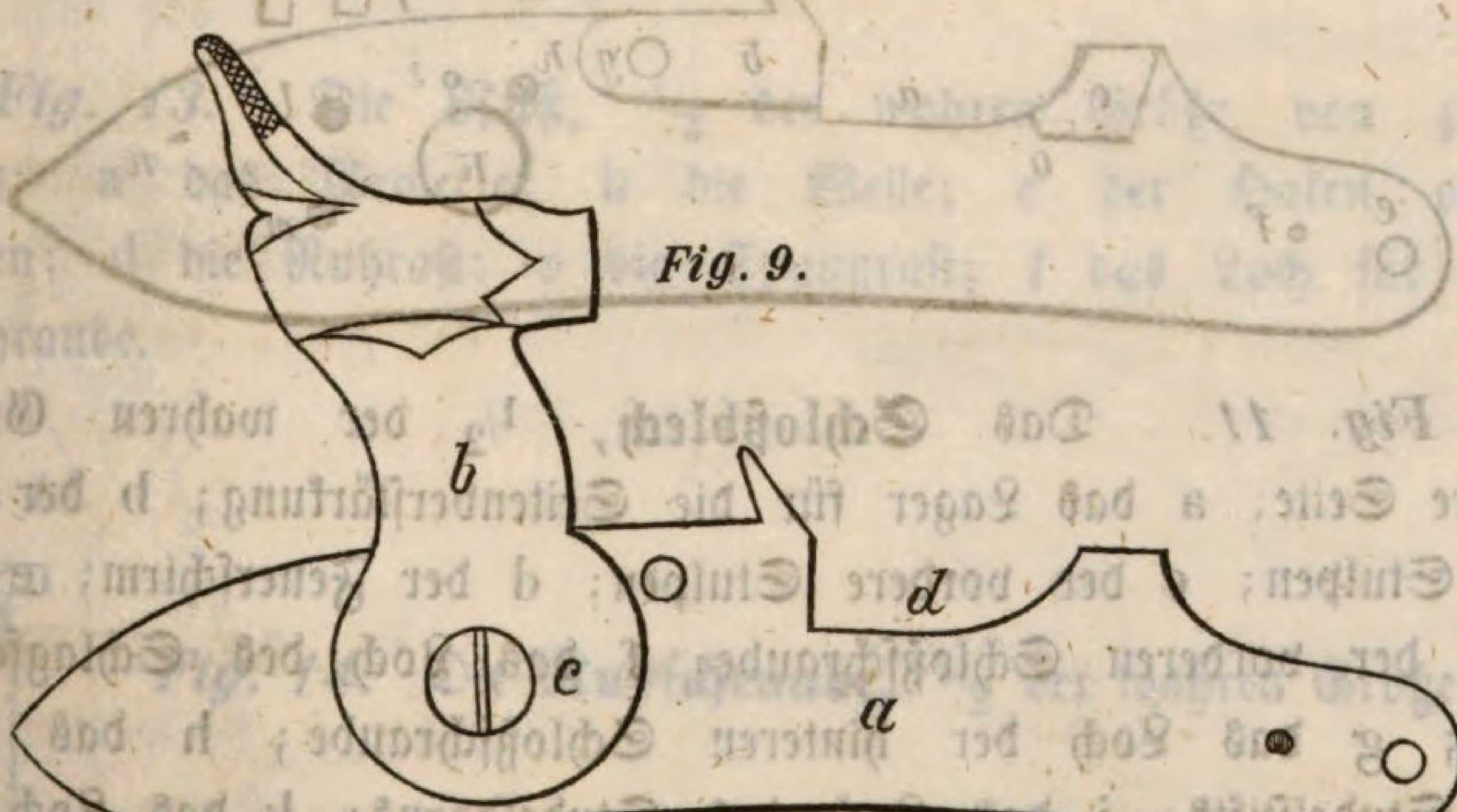


Fig. 9.

Fig. 9. Das **Schloß,** ½ der wahren Größe, äußere Seite; a das Schloßblech; b der Hahn; c die Nußschraube; d das Lager für die Seitenverstärkung.

Fig. 10.

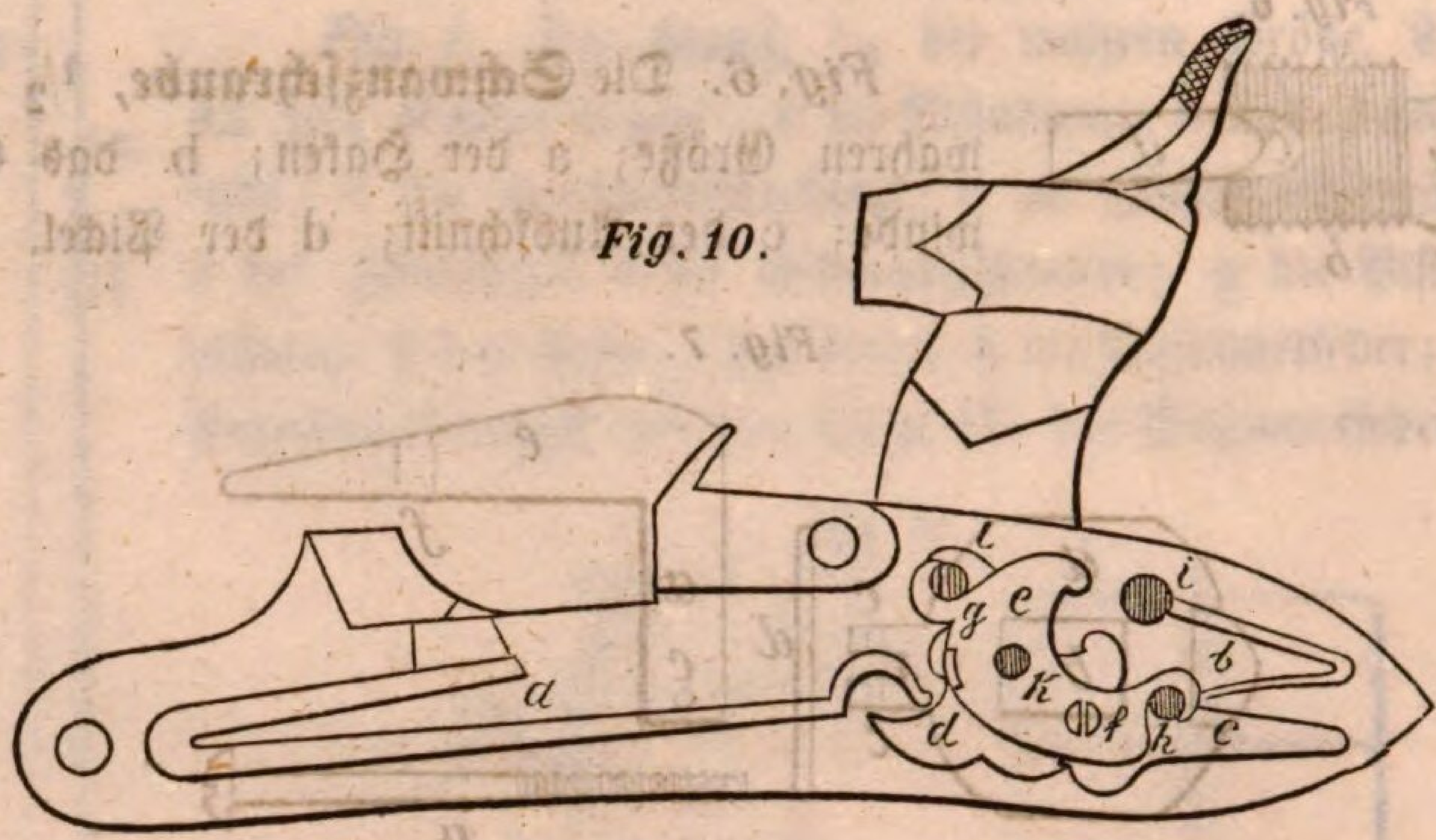


Fig. 10. Das **Schloß,** 1/2 der wahren Größe, innere Seite, die Lage der einzelnen Theile zeigend, bei Hahn in Mittelruh; a die Schlagfeder; b die Stangenfeder; c die Stange; d die Nuß; e die Oberſtudel; f die Oberſtudelſchraube; g der Studelſtift; h der Stangenſtift; i der Stangenfederſtift; k die Nußſchraube; l die Studel.

Fig. 11.

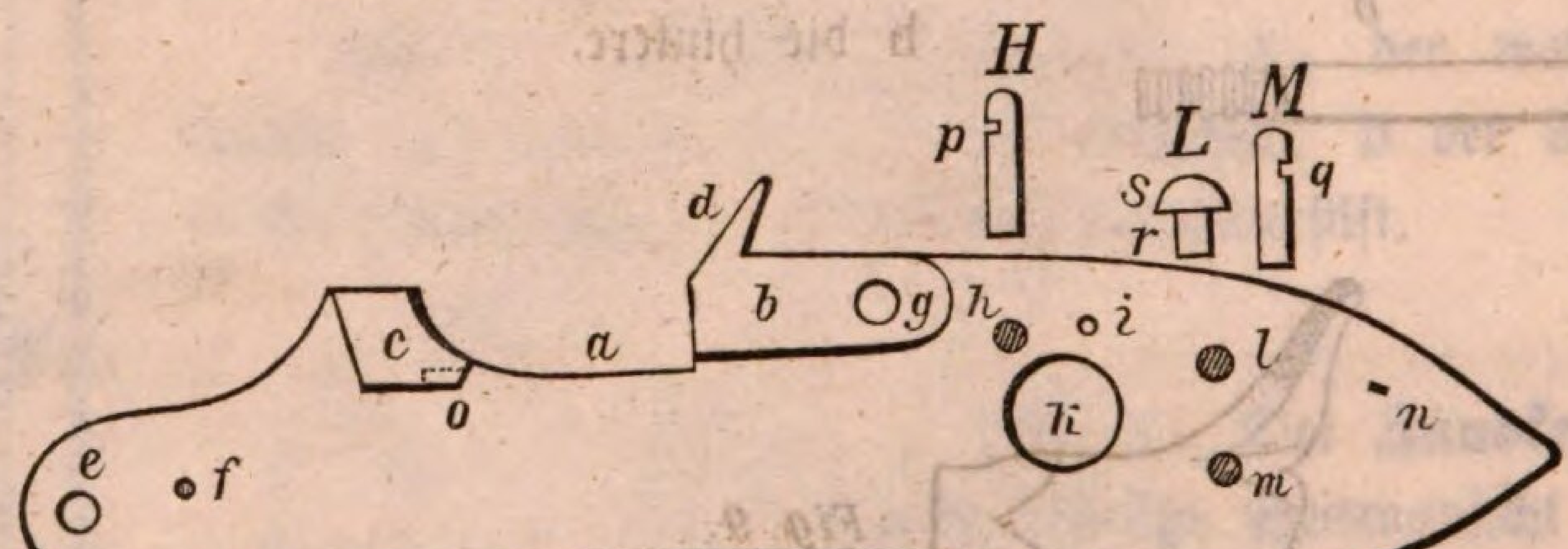


Fig. 11. Das **Schloßblech,** 1/2 der wahren Größe, innere Seite; a das Lager für die Seitenverſtärkung; b der hintere Stulpen; c der vordere Stulpen; d der Feuerſchirm; e das Loch der vorderen Schloßſchraube; f das Loch des Schlagfederſtifts; g das Loch der hinteren Schloßſchraube; h das Loch des Studelſtifts; i das Loch des Studeldorns; k das Loch für die Nußwelle; l das Loch des Stangenfederſtifts; m das Loch des Stangenſtifts; n der Ausſchnitt für den Lappen der Stangenfeder; o die Verſenkung für den Lappen der Schlagfeder; H der

Studelstift; p die Einfeilung für den vordern Oberstudelhaken; L der Stangenfederstift; r der Stiel, s der Kopf; M der Stangenstift; q die Einfeilung für den unteren Oberstudelhaken *).

Fig. 12.

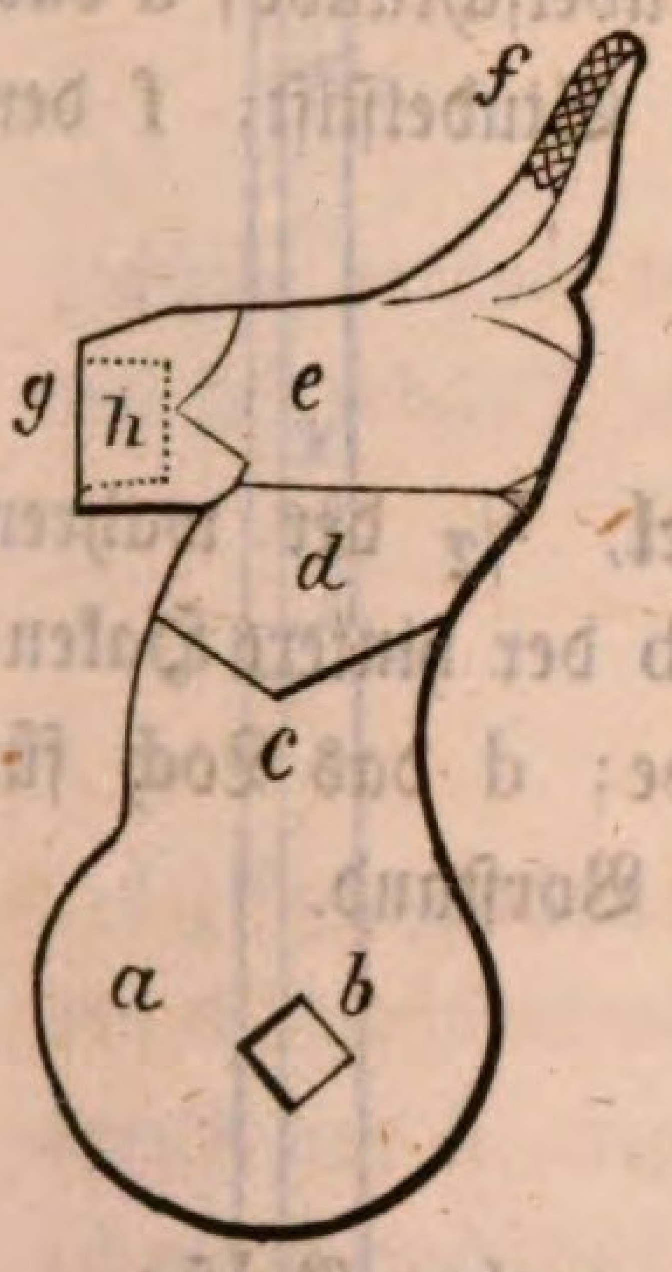


Fig. 12. Der **Hahn,** 1/2 der wahren Größe; a der Fuß; b das Gevierte; c der Hals; d die Brüstung; e der Kopf; f der Schweif oder Kamm; g der Mantel; h der Boden mit dem Schlagstifte.

Fig. 13.

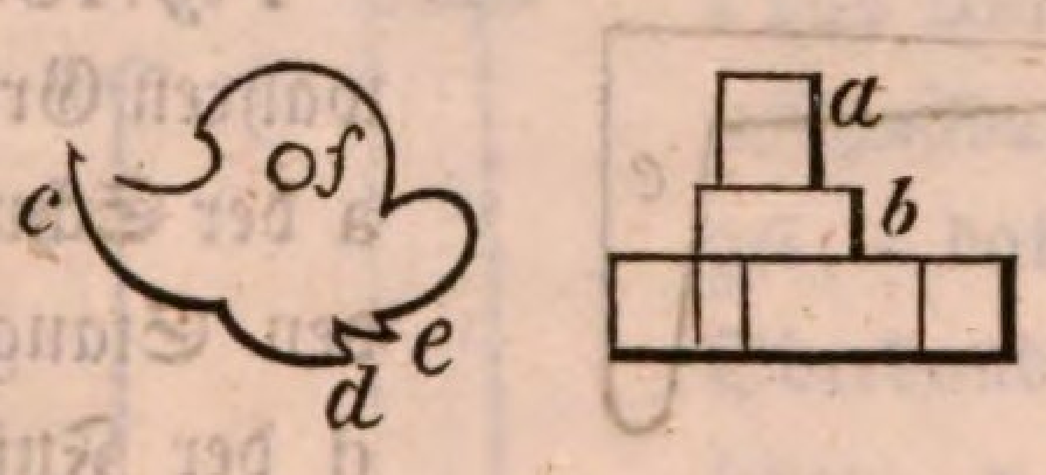


Fig. 13. Die **Nuß,** 1/2 der wahren Größe, von zwei Seiten; a das Gevierte; b die Welle; c der Haken oder Krapfen; d die Ruhrast; e die Spannrast; f das Loch für die Nußschraube.

Fig. 14.

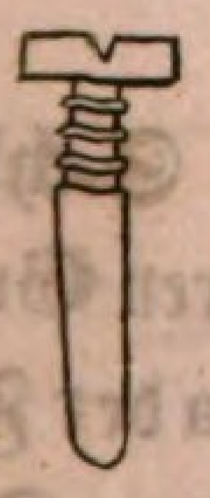


Fig. 14. Die **Nußschraube,** 1/2 der wahren Größe.

---

*) Die mit H, L und M bezeichneten Stifte sind in den mit den entsprechenden Buchstaben h, l und m bezeichneten Löchern vernietet.

Fig. 15.

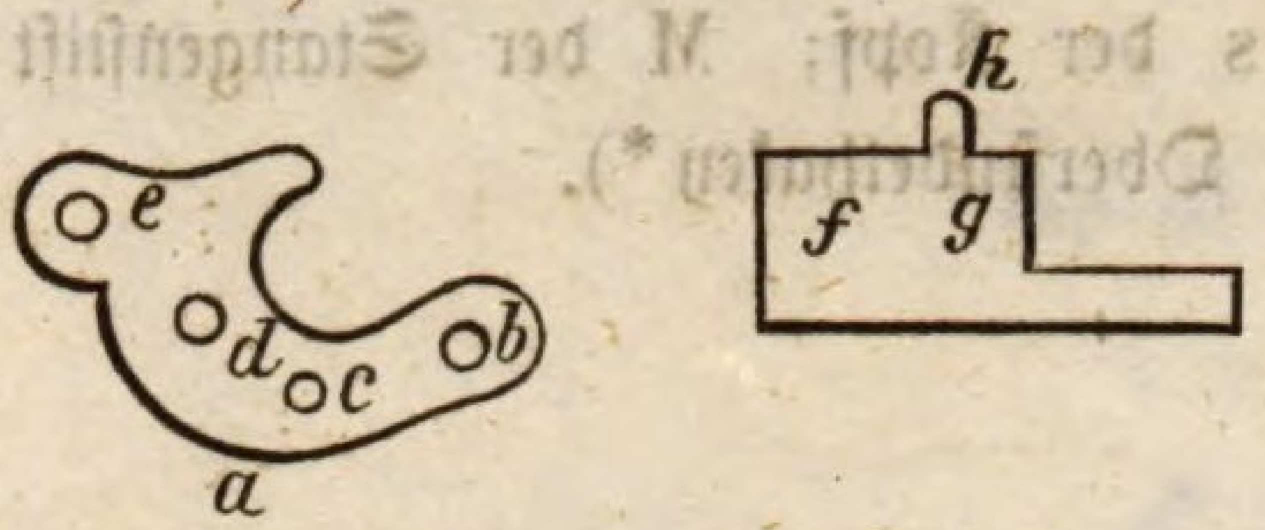


Fig. 15. Die **Studel,** $1/2$ der wahren Größe, von zwei Seiten; a der Nußdeckel; b das Loch für den Stangenstift; c das Loch für die Oberstudelschraube; d das Loch für die Nußschraube; e das Loch für den Studelstift; f der Kopf; g der Fuß; h der Dorn.

Fig. 16.



Fig. 16. Die **Oberstudel,** $1/2$ der wahren Größe; a der vordere Haken; b der hintere Haken; c das Loch für die Nußschraube; d das Loch für die Oberstudelschraube; e der Vorstand.

Fig. 17.



Fig. 17. Die **Oberstudelschraube,** wahre Größe.

Fig. 18.

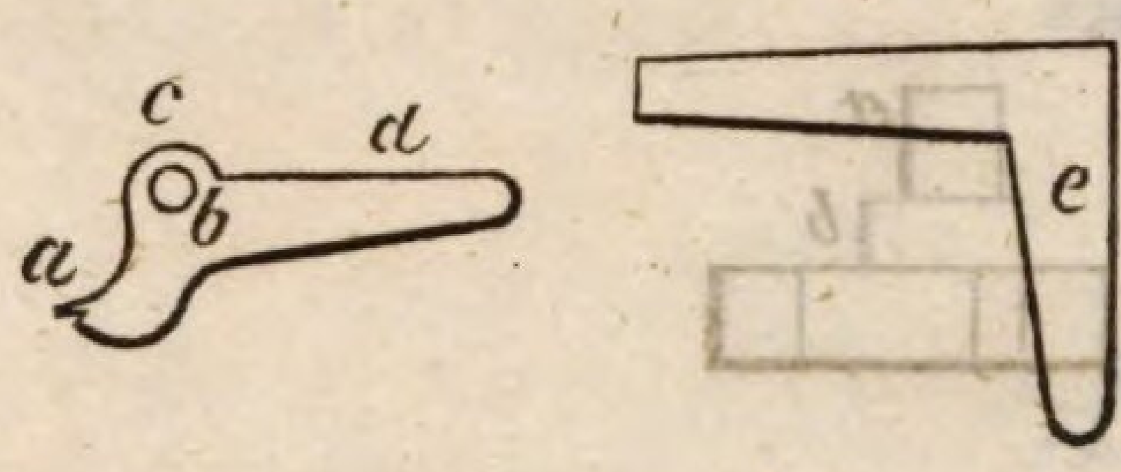


Fig. 18. Die **Stange,** $1/2$ der wahren Größe, von zwei Seiten; a der Schnabel; b das Loch für den Stangenstift; c der Kopf; d der Fuß; e der Arm.

Fig. 19.

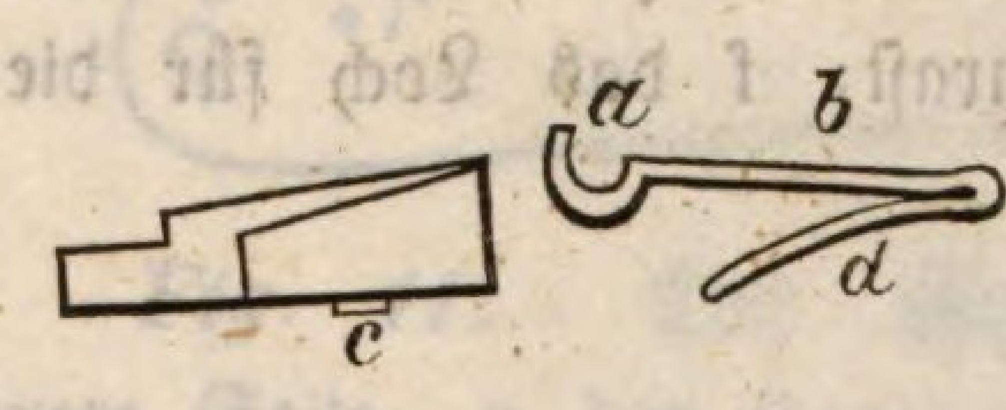


Fig. 19. Die **Stangenfeder,** $1/2$ der wahren Größe, von zwei Seiten; a das Oehr; b der Fuß; c der Lappen; d der Arm.

Fig. 20.

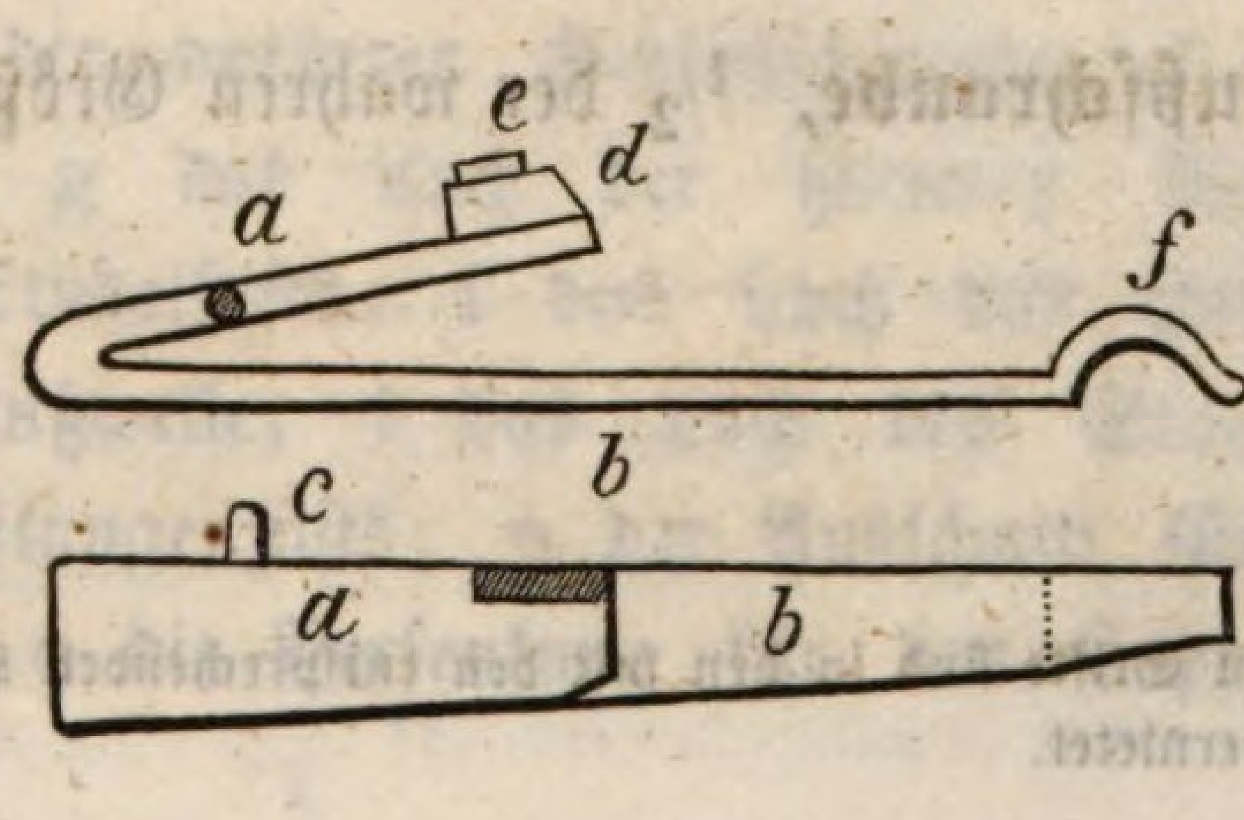


Fig. 20. Die **Schlagfeder,** $1/2$ der wahren Größe, von zwei Seiten; a der Fuß; b der Arm; c der Stift; d der Stulpen; e der Lappen; f der Krapfen.

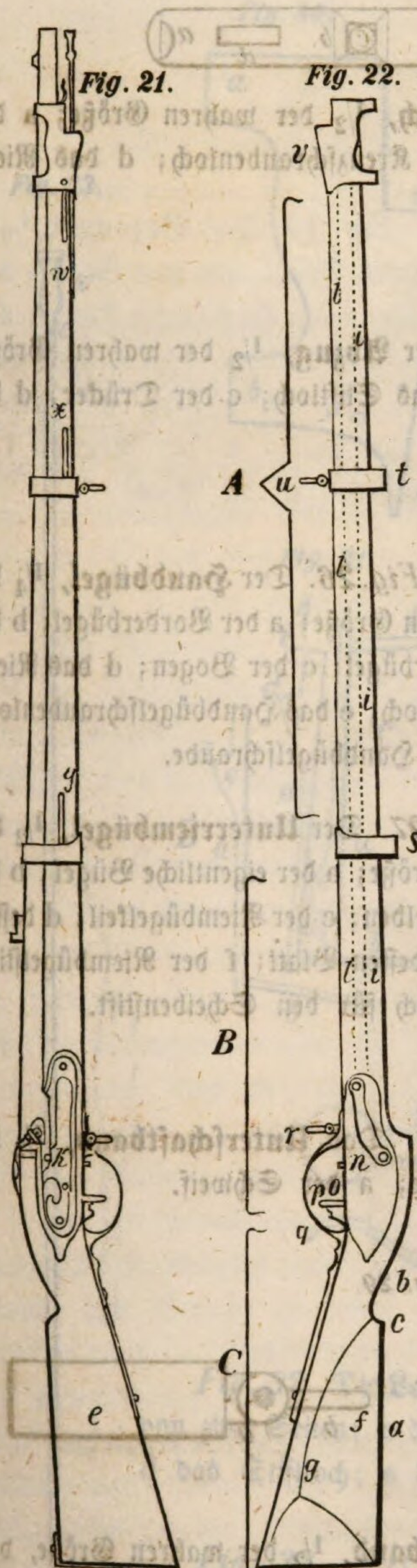


Fig. 21. und 22. Der **Schaft** und die **Garnitur**, $^1/_9$ der wahren Größe, von zwei Seiten:

1) Der **Schaft.** A der Vorderschaft; B der Mittelschaft; C der Hinterschaft; a die Kolbe; b der Hals oder die Dünnung der Kolbe; c die Nase; d der Boden; e die rechte Wand; f die linke Wand; g die Backe; i die Laufnuth; l die Ladstocknuth; k die Schloßkammer.

Anmerkung. Alle übrigen zur Aufnahme von Gewehrtheilen in das Holz gemachten Einschnitte werden Einlassungen für die betreffenden Theile genannt.

2) Die **Garnitur.** m die Kappe; n das Seitenblech; o das Abzugsblech; p der Abzug; q der Handbügel; r der Unterriembügel; s das Unterschaftband; t das Mittelschaftband; u der Oberriembügel; v das Oberschaftband; w die Oberbandfeder; x die Mittelbandfeder; y die Unterbandfeder.

Fig. 23.

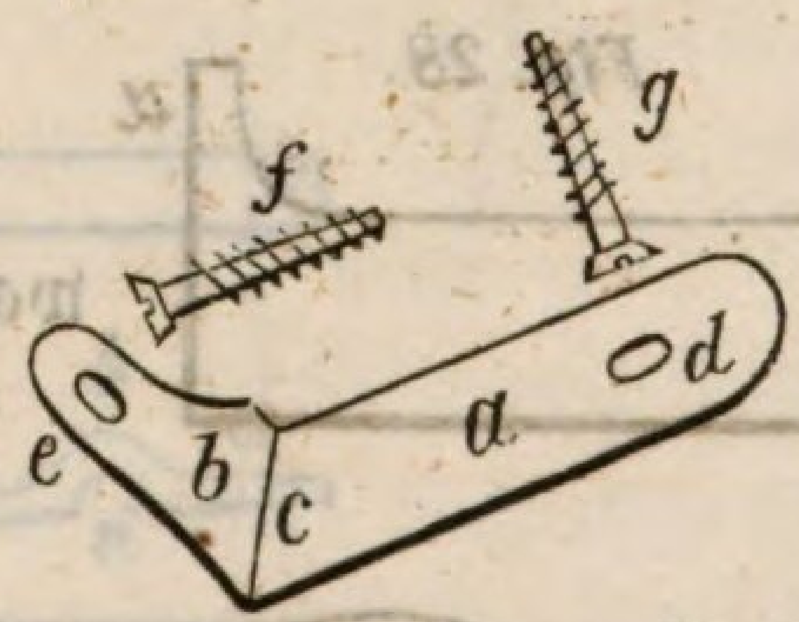


Fig. 23. Die **Kappe,** $^1/_4$ der wahren Größe; a die untere Platte; b die obere Platte; c die Nase; d das Loch für die untere, e das Loch für die obere Kappenschraube; f die obere, g die untere Kappenschraube.

Fig. 24.

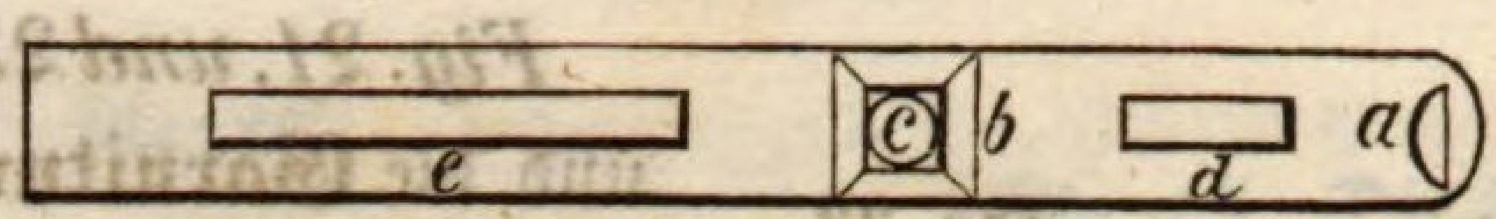


Fig. 24. Das **Abzugsblech,** $1/2$ der wahren Größe; a das Stoßeisen; b der Ansatz; c das Kreuzschraubenloch; d das Riembügelloch; e das Abzugsloch.

Fig. 25.



Fig. 25. Der **Abzug,** $1/2$ der wahren Größe; a das Blatt; b das Stiftloch; c der Drücker; d der Abzugsstift.

Fig. 26.

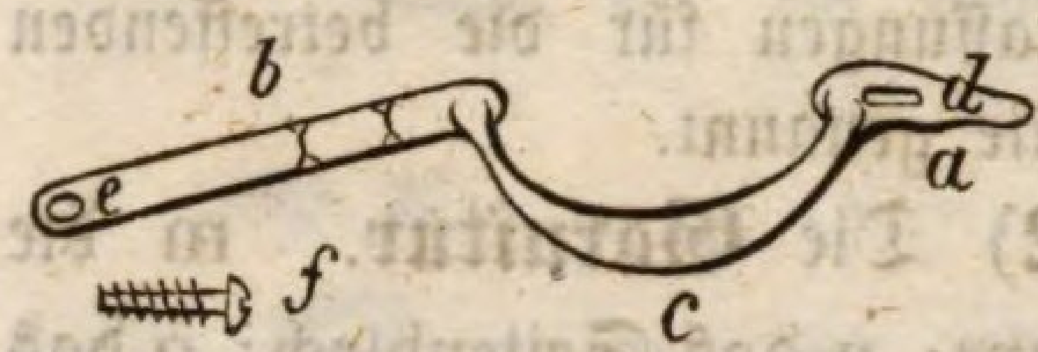


Fig. 26. Der **Handbügel,** $1/4$ der wahren Größe; a der Vorderbügel; b der Hinterbügel; c der Bogen; d das Riembügelloch; e das Handbügelschraubenloch; f die Handbügelschraube.

Fig. 27.

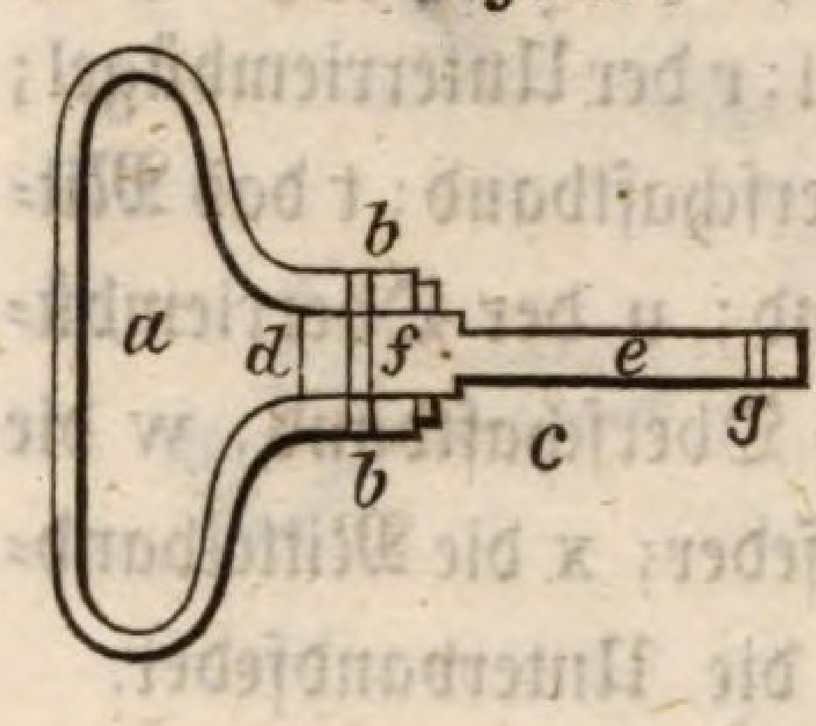


Fig. 27. Der **Unterriembügel,** $1/2$ der wahren Größe; a der eigentliche Bügel; b die Köpfe desselben; c der Riembügelkeil; d dessen Kopf; e dessen Blatt; f der Riembügelstift; g das Loch für den Scheibenstift.

Fig. 28.

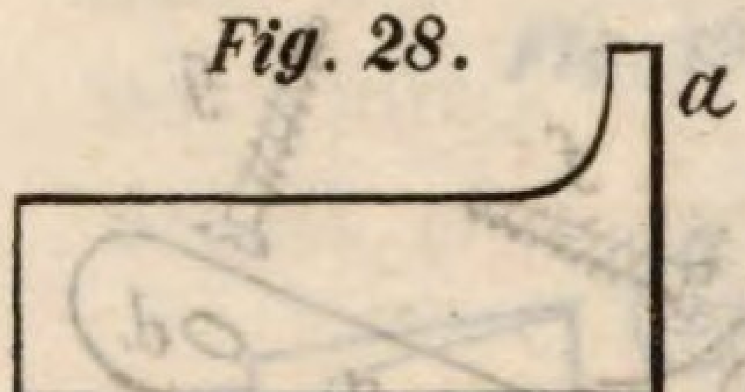


Fig. 28. Das **Unterschaftband,** $1/2$ der wahren Größe; a der Schweif.

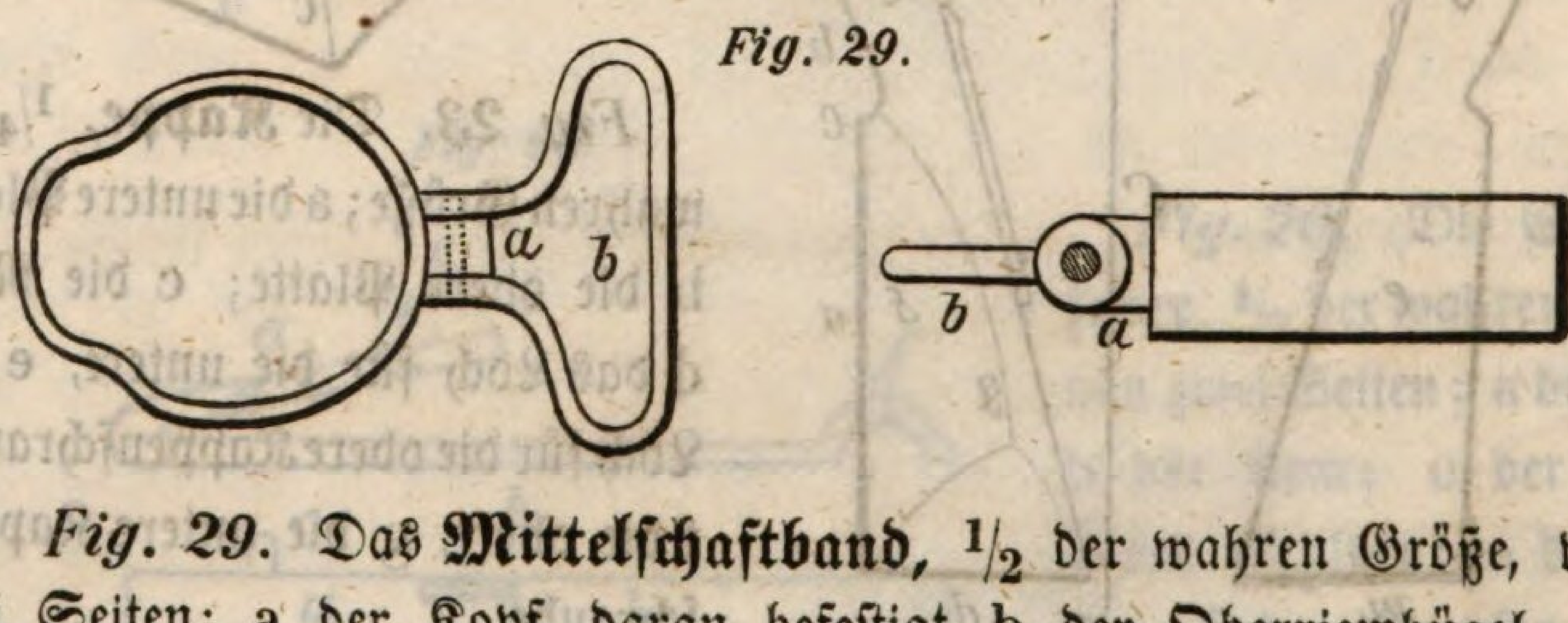


Fig. 29. Das **Mittelschaftband,** $1/2$ der wahren Größe, von zwei Seiten; a der Kopf, daran befestigt b der Oberriembügel.

Fig. 30.



Fig. 30. Das **Oberschaftband,** ½ der wahren Größe; a der Vorderring; b der Hinterring; c der Trichter; d der Trichtermund; e der Schweif; f das Loch für den Federzapfen.

Fig. 33.



Fig. 31.

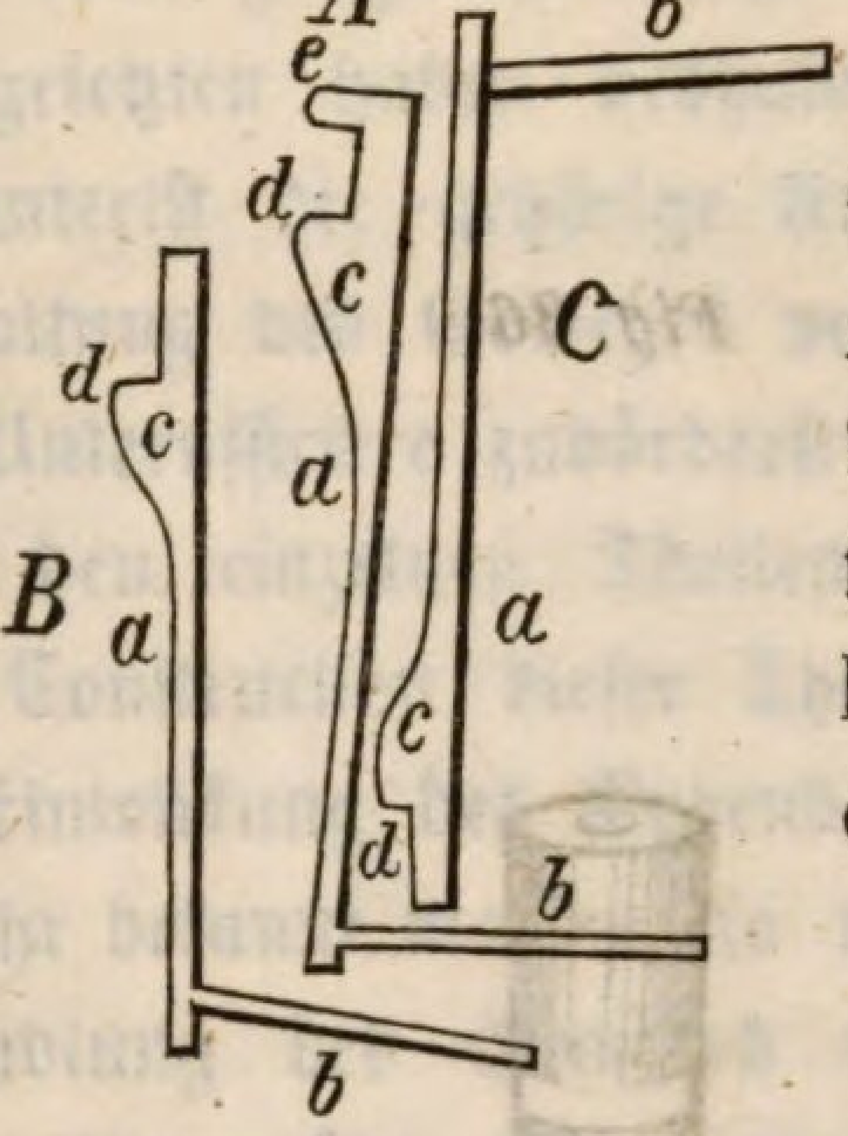


Fig. 13. Die **drei Bandfedern,** ½ der wahren Größe; A die Oberbandfeder; B die Mittelbandfeder; C die Unterbandfeder; a der Arm; b der Stift; c der Kopf; d der Absatz; e der Zapfen.

Fig. 32.

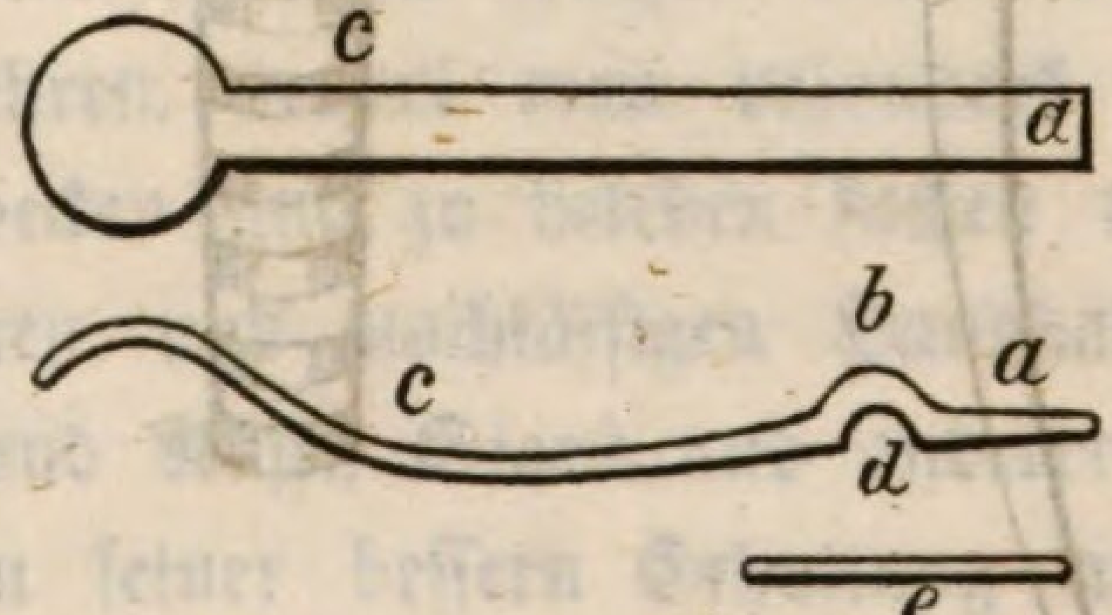


Fig. 32. Die **Ladstockfeder,** ½ der wahren Größe, von zwei Seiten; a der Fuß; b der Kopf; c der Arm; d das Stiftloch; e der Ladstockfederstift.

Fig. 33. Der **Ladstock,** $^1/_7$ der wahren Größe; a der Kopf; b das Gewinde; c das Stiftloch.

Fig. 34.

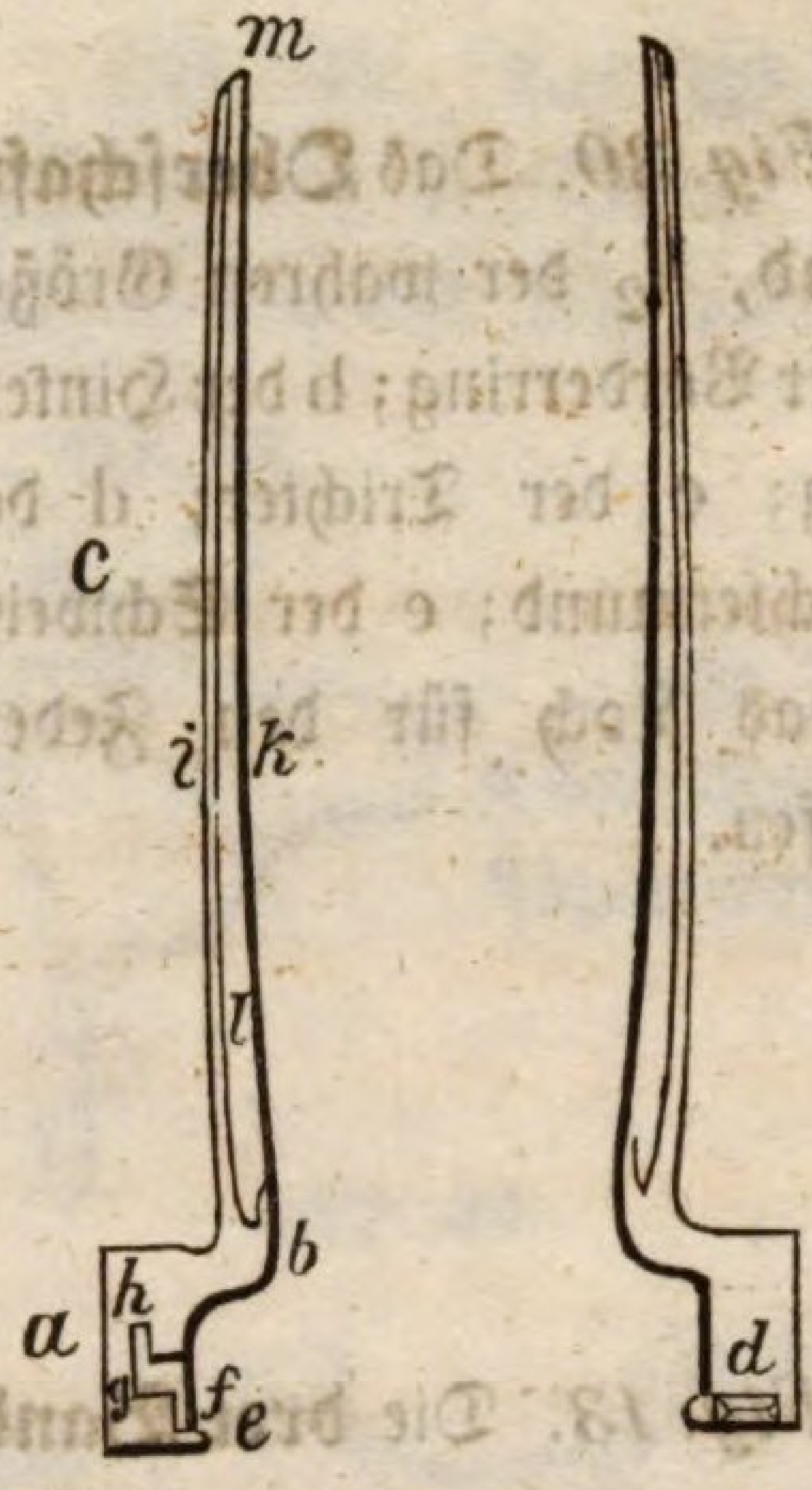


Fig. 34. Das **Bajonnet,** $^1/_9$ der wahren Größe, von zwei Seiten; a die Dülle; b der Hals; c die Klinge; d der Ansatz; e die Nase; f die lange Scharte; g die Querscharte; h die obere Scharte; i das Blatt; k der Rücken; l die Schneide; m die Spitze.

Fig. 35.



Fig. 36.



Fig. 37.



Fig. 35. Der **Federhaken** nebst **Schraubenzieher.**
Fig. 36. Der **Wischbolzen.**
Fig. 37. Der **Zündkegelschlüssel.**

Zweites Capitel.

Behandlung des Gewehrs.

Nach dem Reglement vom 1. Mai 1843 und der Anlage zu der General-Ordre vom 18. Juli 1850 zusammengestellt.

§. 1.

Von der Behandlung des Gewehrs überhaupt.

Wenn schon die Forderungen, denen ein jedes Feuergewehr für den Dienstgebrauch entsprechen muß, so vielfacher und schwieriger Art sind, daß im Allgemeinen die sorgsamste Behandlung nothwendig ist, um ein brauchbares Gewehr auch wirklich in gutem Zustande zu erhalten: so tritt dies bei dem gezogenen Gewehre mit Percussionsschloß noch in weit größerem Maße ein.

Die Vorgesetzten haben deshalb unausgesetzt dahin zu wirken, daß der Infanterist die gehörige Aufmerksamkeit und Sorgfalt auf eine gute Erhaltung des Gewehrs verwende. Es müssen daher die Officiere und Unterofficiere zuvörderst sich selbst eine möglichst genaue Kenntniß von den einzelnen Theilen des Gewehrs, und von den Gründen der Construction dieser Theile zu erwerben suchen; sodann sich mit der Einwirkung des Regens, der Luft, der Wärme u. dgl. auf das Gewehr bekannt machen, so wie mit den Mißbräuchen, welche in der Behandlung des Gewehrs vorzukommen pflegen. Danach sind die Untergebenen über die zweckmäßige Behandlung des Gewehrs und zugleich über die nachtheiligen Folgen einer sorglosen Behandlung desselben zu belehren, wobei man besonders in ihnen Liebe für die Waffe zu erwecken und zu beleben suchen muß.

Außer gewaltsamen und nachlässigen Handhabungen, sind es vorzüglich Feuchtigkeit und Nässe, Staub und anderer Schmutz, gegen welche das Gewehr zu seiner bessern Erhaltung möglichst geschützt werden muß. — Das dennoch feucht und schmutzig gewordene Gewehr ist daher immer baldthunlichst zu trocknen oder zu reinigen; niemals darf aber ein solches Reinigen in ein eigentliches Blankputzen ausarten, weil dadurch die betreffenden Theile ohne Nutzen stärker angegriffen würden und die Dauer derselben eine Herabsetzung erführe. Dem Reinigen muß zuweilen, wenigstens ein theilweises Auseinandernehmen des Gewehrs vorhergehen, und ist bei diesem sowohl als bei

dem nachherigen Wiederzusammensetzen, die Art und Reihefolge des im Nachstehenden festgestellten Verfahrens um so genauer zu befolgen, als Abweichungen von diesen Vorschriften nicht allein unvortheilhaft, sondern auch in den meisten Fällen nachtheilig sind.

§. 2.

Vom Auseinandernehmen des Gewehrs.

Das Auseinandernehmen des Gewehrs geschieht mit Hülfe des jedem Gewehre beigegebenen, mit Schraubenzieher versehenen Federhakens ohne Schraube und mit Hülfe eines Stückes Holz, zur Ertheilung der zuweilen erforderlichen Schläge, auf folgende Art:

1) Das etwa aufgesteckte Bajonnet wird abgenommen.

2) Der Gewehrriemen wird losgebunden und, in so fern es erforderlich erscheint, auch losgeschnallt.

3) Der Ladestock wird ausgezogen.

4) Das Unterschaftband wird zuerst, dann das Mittelschaftband und zuletzt das Oberschaftband so weit gelöset, daß jedes nicht mehr von seiner Feder gehalten wird. Dazu nimmt man das Gewehr so unter den einen Arm, daß die Kolbe auf der Erde steht, der Handbügel nach oben gerichtet ist und der Lauf in der Höhlung jenes Arms liegt, drückt dann mit dem Daumen der einen Hand die Bandfeder nieder, und schiebt mit der anderen Hand das voll und fest zu umfassende Schaftband in die Höhe. Sollte dieses, vielleicht bei neuen Gewehren, selbst mit größter Anstrengung nicht gelingen; so muß derselbe Zweck durch Schläge erreicht werden, die mit dem Holze von unten her, rund herum auf die Kanten der Schaftbänder geführt werden, während stets die Bandfedern niederzudrücken bleiben und das Holz dicht am Laufe oder Schafte hin gegen die Bänder zu treiben ist.

5) Der Hahn wird in die Ruhrast gestellt.

6) Die Schloßschrauben werden so weit gelöset, daß sie sich mit den Fingern zurückdrehen lassen; dabei müssen die ersten Losdrehungen abwechselnd an beiden Schloßschrauben vorgenommen werden.

7) Indem das Gewehr so gehalten wird, daß das Schloß in die volle linke Hand kommt, versucht man das Schloß vorsichtig aus dem Schafte zu nehmen; gelingt dieses aber nicht, so hilft man

durch gleichmäßig auf die beiden Schloßschrauben vertheilte sanfte Schläge mit dem Holze nach.

8) Die Schloßschrauben werden nun ganz aus dem Schafte gezogen; die hintere wird gleich mit den Fingern in das entsprechende Loch des Schloßblechs geschraubt und dort selbst beim Reinigen des Schlosses gelassen, um dem so nachtheiligen Verwechseln der beiden Schloßschrauben desto sicherer vorzubeugen. Uebrigens sind beide Schrauben am äußersten Ende ihres Stiels zu unterscheiden; die vordere Schloßschraube soll dort abgerundet, die hintere flach abgefeilt sein.

9) Die Schaftbänder werden ganz abgezogen und der Lauf wird vorsichtig aus dem Schafte genommen, indem man sein vorderes Ende behutsam vom Schafte entfernt, und dadurch den in der Scheibe befindlichen Haken der Schwanzschraube auslöset.

§. 3.

Vom Auseinandernehmen des Schlosses.

Das Auseinandernehmen des Schlosses, dessen Stangenschnabel sich in der Ruhrast befindet, geschieht auf folgende Art:

1) Die Nußschraube wird gelöset und herausgenommen.

2) Die Oberstudelschraube wird um $1/4$ einer ganzen Umdrehung zurückgedreht und dann die Oberstudel so weit herumgebracht, daß ihre Haken die Einfeilungen des Studel- und des Stangenstifts völlig verlassen haben. Zu diesem Herumdrehen der Oberstudel kann der Federhaken ohne Schraube benutzt werden, indem der daran befindliche Schraubenzieher in die hohe Kante so auf die Oberstudel gelegt wird, daß das äußerste Ende desselben gegen den Vorstand der Oberstudel drückt, während etwa die Mitte des Schraubenziehers sich gegen den Kopf der Oberstudelschraube stützt;

3) Der Hahn wird gespannt und in dieser Stellung mittelst der linken Hand gesichert; diese umfaßt das Schloß so, daß das Aeußere desselben der Handfläche anliegt und Kopf und Schweif des Hahns sich gegen den dicken Muskel des Daumens stützen, während die übrigen vier Finger an der unteren Kante des Schloßblechs liegen. Der Federhaken wird nun fest auf die Schlagfeder geschoben, so, daß das Ende seines längeren Theils bis an den Krapfen der Feder reicht; dann wird der Hahn ganz niedergelassen

und die im Federhaken sich eingespannt befindende Schlagfeder vom Schloßbleche abgenommen.

4) Der Hahn wird vom Gevierte der Nuß abgetrieben. Zunächst stellt man hierzu den Hahn in die Ruhrast, legt dann das Schloß so in die linke Hand, daß das Aeußere desselben der Handfläche zugekehrt ist, der vordere Theil auf der Frist, der hintere Theil auf den drei letzten Fingern ruht und der Schweif des Hahns mittelst des Daumens und des Zeigefingers festgehalten wird. Das Abtreiben des Hahns vom Gevierte der Nuß erfolgt dann durch Hülfe eines Holzes, (etwa eines Hammerstiels) mit welchem einige Stöße, möglichst nahe an der Kante des Schloßblechs, gegen den Hals des Hahns geführt werden.

5) Das Schloß wird nun so in die linke Hand gelegt, daß das Innere desselben der Handfläche zugekehrt ist, der Daumen unter der Stange, der Zeigefinger auf der Stangenfeder liegt und die untere Kante des Schloßblechs sich gegen den dicken Muskel des Daumens stützt. Während dann die Stange durch den Daumen so stark gedrückt wird, daß sie nicht auf die Nuß wirken kann, führt man einige leichte Schläge, mit einem Holze, auf das Gevierte der Nuß und trennt dadurch die Nuß mit der Studel und Oberstudel vom Schloßbleche.

6) Die jetzt lose sitzende Stangenfeder und die Stange werden nun ohne Mühe mit den Fingern vom Schloßbleche abgenommen.

§. 4.

Vom Zusammensetzen des Schlosses.

Das Zusammensetzen des Schlosses ist auf folgende Weise vorzunehmen:

1) Die Stangenfeder wird mit dem Oehre um ihren Stift gelegt und so weit angedrückt, daß ihr Lappen in den entsprechenden Ausschnitt des Schloßblechs eingreift.

2) Die Stange wird auf ihren Stift geschoben.

3) Das Schloßblech wird nun so in die linke Hand genommen, daß dessen äußere Seite der Handfläche anliegt, der vordere Theil desselben auf der Frist ruht, der Zeigefinger gegen die Stange und der Daumen auf die Stangenfeder drückt. Während des

Andrückens der Stange wird dann die Nuß so eingesetzt, daß der Stangenschnabel in die Ruhrast eingreift.

4) Der Hahn wird mit der Hand auf das Gevierte der Nuß gedrückt, dann so auf eine hölzerne Unterlage gebracht, daß er besonders in der Gegend seines Gevierteś dicht aufliegt, und nun durch leichte, mit einem Holze auf die Nuß zu gebende Schläge, fest aufgetrieben.

5) Die Studel nebst der Oberstudel wird mit den Fingern an ihren Ort gebracht.

6) Die Oberstudelhaken werden in die Einfeilungen der Stifte fest eingeschoben, so daß das in der Studel befindliche Loch für die Nußschraube genau von dem entsprechenden Loche in der Oberstudel gedeckt wird. Die hiezu erforderliche Drehung der Oberstudel wird durch Hülfe des Federhakens vollendet, indem man den daran befindlichen Schraubenzieher in die hohe Kante so auf die Oberstudel legt, daß das äußerste Ende desselben sich gegen den Kopf der Oberstudelschraube stützt, während etwa dessen Mitte gegen den Vorstand der Oberstudel gedrückt wird. Der Federhaken ist hiebei, jedoch sehr vorsichtig, zu handhaben, um sowohl ein Herausspringen der in ihm eingespannten Schlagfeder, als auch ein Abgleiten des Schraubenziehers zu verhüten.

7) Die Nußschraube wird eingesteckt und mit den Fingern so weit festgeschraubt, daß ihr Stiel in das entsprechende Loch der Oberstudel faßt.

8) Der Hahn wird nun ganz niedergelassen, die im Federhaken befindliche Schlagfeder an ihren Ort gebracht, der Hahn so weit gespannt, daß der Stangenschnabel in die Spannrast eingreift, dann der Federhaken behutsam abgenommen und der Hahn wieder in die Ruhrast niedergelassen.

9) Die Oberstudelschraube und die Nußschraube werden mittelst des am Federhaken befindlichen Schraubenziehers völlig angezogen.

§. 5.

Vom Zusammensetzen des Gewehrs.

Beim Zusammensetzen des Gewehrs wird:

1) Der Haken der im Laufe befindlichen Schwanzschraube vorsichtig in den Ausschnitt der Schwanzschraubenscheibe gebracht und

der Lauf in die Laufnuth des Schaftes gedrückt. Während Lauf und Schaft zusammengehalten werden, kann man das Gewehr einige Male mit der Kolbe sanft auf den Boden stoßen, um dadurch das vollständige Eingreifen des Schwanzschraubenhakens zu bewirken.

2) Die Schaftbänder werden aufgeschoben und gleich ganz festgemacht.

3) Der Ladestock wird beigesteckt.

4) Die hintere Schloßschraube wird aus dem Schloßbleche genommen und eben so wie die vordere Schloßschraube durch die entsprechenden Löcher des Schaftes gesteckt; der Drücker des Abzugs wird nöthigenfalls nach vorn hin gedreht und dann das Schloß behutsam so in die Schloßkammer gebracht, daß das hintere und das vordere Ende des Schloßblechs sich gleichmäßig ihren Lagern im Schafte nähern. Hierauf werden die Schloßschrauben abwechselnd so lange angezogen, bis das Schloßblech seitwärts nicht mehr über die Seitenverstärkung des Laufs hervortritt. Zuweilen kann es nöthig sein, das gleichmäßige Antreiben des Schlosses durch einige leichte Schläge zu befördern, welche mit einem Holze auf verschiedene Stellen des Schloßblechs gegeben werden.

5) Zuletzt erfolgt das Einschnallen und Festbinden des Gewehrriemens und nöthigenfalls das Aufstecken des Bajonnets.

§. 6.
Allgemeine Bemerkungen über das Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Gewehrs.

Das Gewehr muß beim Auseinandernehmen und Zusammensetzen immer in der Hand gehalten und nur etwa auf die Kolbe gestützt werden, damit es gegen nachtheilige Stöße, gewaltsames Verbiegen und Zerbrechen gesichert bleibe.

Das Ende des mit dem Federhaken verbundenen Schraubenziehers muß die gehörige Schärfe haben, da zu stumpfe Schraubenzieher die Kerben der Schraubenköpfe, und dadurch die Schrauben selbst verderben.

Der Federhaken muß am Ende seines langen Theils hinlänglich scharf sein, um die eingespannte Feder sicherer festhalten und ein Herausspringen derselben besser verhüten zu können.

Das Auseinandernehmen des Gewehrs und des Schlosses darf überhaupt nur möglichst selten vorgenommen werden, da häufiges

Lösen der einzelnen Theile deren Verbindung lockerer macht; niemals dürfen aber ohne dringende Veranlassung diejenigen Theile des Gewehrs gelöset werden, deren Abnehmen in den vorhergehenden Punkten nicht mit erwähnt worden ist. Findet eine solche Veranlassung Statt, so soll das Lösen und demnächst das Wiederbefestigen des betreffenden Theiles dem Infanteristen nur unter genauer Aufsicht eines Vorgesetzten gestattet sein. Die Schwanzschraube darf nur vom Rustmeister losgemacht und wieder eingeschraubt werden.

Zum Lösen der in den Schaft eingeschobenen Stifte ist ein runder Dorn (Stiftdorn) von etwas geringerem Durchmesser als das Stiftloch anzuwenden; nie darf aber die Bajonnetspitze, ein Nagel oder dergleichen zum Hinausschieben des Stifts gebraucht werden, da sonst das Stiftloch erweitert und nicht selten der Schaft unbrauchbar gemacht werden würde. Beim Wiedereinsetzen der Stifte ist dahin zu sehen, daß solche nicht verbogen sind und am dünnen Ende keinen hervorstehenden Rand haben, wodurch ebenfalls das Stiftloch erweitert und die Befestigung des Stifts locker werden würde. Die dünneren Enden der im Schafte angebrachten Stifte befinden sich an der linken Seite; das Hinaustreiben der Stifte muß daher von der linken nach der rechten, das Hineintreiben von der rechten nach der linken Seite erfolgen. Das Loch des Scheibenstifts endigt sich unter dem Seitenbleche; geht dieses Blech nach dem Herausnehmen der Schloßschrauben nicht willig aus seiner Einlassung im Schafte, so kann man es mit dem Ende des Stiels der hinteren Schloßschraube, welches man schief in das Loch dieser Schraube steckt, herausheben.

Alle Schrauben müssen beim Wiedereinsetzen zunächst so viel wie möglich mit den Fingern festgedreht werden, weil dadurch ein die Gewinde verderbendes falsches Ansetzen sogleich fühlbar wird und verbessert werden kann. Erst wenn die Schraube auf diese Art gut gefaßt hat, wird von dem Schraubenzieher oder von dem Schwanzschraubenschlüssel Gebrauch gemacht. Die Schrauben müssen fest, aber nicht übermäßig angezogen werden. Die Kreuzschraube ist so fest anzuziehen, daß ihr Kopf das dafür bestimmte Loch in dem Schwanze der Scheibe ausfüllt und ihre Kerbe mit dem Visireinschnitte genau einerlei Richtung bekommt. Die Kerben der Handbügelschraube und der oberen Kappenschraube müssen nach der Rich-

tung der Länge des Gewehrs stehen, die Kerbe der unteren Kappenschraube nach der Richtung der Mittellinie der unteren Platte. Die Schwanzschraube muß so weit angezogen werden, daß der auf ihrer hinteren Fläche angebrachte Feilstrich ganz genau mit dem Feilstriche am Schwanzende des Laufs in eine gerade Linie kommt. Der zum ersten Lösen und zum festeren Anziehen der Schwanzschraube zu benutzende Schwanzschraubenschlüssel ist immer genau passend zu erhalten, und nie darf ein Drehen der Schwanzschraube durch Schläge gegen ihren Haken oder auf andere Weise als durch Hülfe jenes Schlüssels versucht werden. Beim Einspannen des Laufs zum Lösen der Schwanzschraube u. s. w. darf der Schraubstock nur so weit zugezogen werden, als es zum Festhalten unumgänglich erforderlich ist; auch muß dabei der Lauf immer durch eine umgelegte Holzkluppe gegen nachtheilige Einwirkungen des Schraubstocks geschützt werden.

Der Zündkegel ist ebenfalls so tief als möglich mit den Fingern einzuschrauben und dann erst mittelst des Zündkegelschlüssels völlig zu befestigen. Bei der Anwendung dieses Schlüssels ist sehr behutsam zu verfahren, damit der gehärtete Zündkegel nicht breche; auch ist ein übermäßiges Festdrehen des Zündkegels sowohl als der Zündkanalschraube zu vermeiden, um die in der Seitenverstärkung des Laufs befindlichen Muttergewinde dieser Theile nicht zu verderben.

§. 7.
Vom Reinigen des Gewehrs.

Wenn ein Gewehr naß oder feucht geworden ist, so muß man es sobald wie möglich mit einem reinen leinenen Lappen äußerlich allenthalben und wiederholt bis zum Trocknen abreiben. Ist Feuchtigkeit in den Lauf gekommen, so wischt man diesen mit reiner trockener Hede wiederholt aus und ölt ihn zuletzt ein; hierzu tränkt man die reine Hede des Wischbolzens mit nur sehr wenig Oel und zieht damit den Lauf mehrere Male scharf aus. Auch überstreicht man das Aeußere des Laufs mit wenigem Oele und wischt dieses mit einem reinen Stück Leinen leicht und so lange ab, bis ein Abschmutzen nicht mehr bemerkt wird.

Ist mit dem Gewehre gefeuert und es bleibt ungeladen, so muß der Lauf wo möglich jedes Mal ausgewaschen werden. Hiezu

wendet man am besten reines heißes Wasser an, sonst reines fließendes oder auch Brunnenwasser. Den gröbsten Schmutz entfernt man zuerst, indem man den Lauf mit Wasser ausspült. Sodann füllt man ihn wieder und schiebt den Wischer rasch im Laufe hinunter, damit das Wasser mit Gewalt aus dem Zündkegel herausgetrieben werde, und dadurch auch ein Reinspülen des Pickels, des Pulversacks, des Zündkanals und der Zündröhre erfolge. War hiezu anfangs ein dicker hölzerner Ausziehestock benutzt, so muß nun der Ladestock mit angeschraubtem Wischbolzen zu Hülfe genommen werden, nachdem zuvor die Einschnitte des letzteren mit Hede durchwickelt und dann der ganze Bolzen mit Hede umwickelt worden ist. Hierauf muß in drehender Bewegung der bewickelte Wischbolzen fest über den Pickel gedrückt und dieser in seiner ganzen Länge durch die Hede innerhalb des Wischbolzens, so wie gleichzeitig die den Pickel umgebende Wand des Laufs, durch die äußere Umwickelung des Wischbolzens gereinigt werden. Ueberhaupt erfolgt das Reinigen mit Hülfe des Wischbolzens ganz in ähnlicher Art, als es früher unter Anwendung des angeschraubten Ausziehers geschah. Namentlich wird das Waschen so lange fortgesetzt, bis das Wasser ganz rein bleibt; dann dreht man den Lauf um und läßt das noch darin befindliche Wasser herauslaufen. Hierauf versieht man den Wischbolzen mit so viel neuer Hede, daß er nicht zu leicht in den Lauf geht, wischt aus und wiederholt dieses Verfahren unter mehrmaliger Erneuerung der Hede so lange, bis letztere völlig trocken bleibt. Hierauf wird auch das Aeußere des Laufs gut abgetrocknet, und dann ein mäßiges Einölen auf die schon vorhin beschriebene Art vorgenommen. Beim Auswaschen hält die linke Hand den Lauf an der Mündung fest, während die rechte den Wischer handhabt; das Schwanzende des Laufs wird dabei auf Holz oder auf einen anderen reinen weichen Körper, niemals aber auf Stein oder auf einen anderen harten Gegenstand gesetzt, und mit größter Achtsamkeit ist immer dahin zu sehen, daß die Seitenverstärkung des Laufs sich oben befinde und nicht gegen die Unterlage gedrückt werde. Noch besser ist es hiebei, den Lauf unten auf Holz zu legen und ihn mit dem Haken der Schwanzschraube zugleich gegen Holz zu stützen, oder ihn auch überhaupt nur allein auf den Haken zu setzen, um desto sicherer den

scharfen Rand des Schwanzendes zu schonen und sein genaues Anschließen an die Schwanzschraubenscheibe zu erhalten.

Der Wischbolzen muß gut, jedoch in solcher Art mit Hede bewickelt sein, daß der Pickel in den inneren Raum des Bolzens hineintreten kann; er ist im Laufe so auf und nieder zu führen, daß er den Zügen folgt; bei dem jedesmaligen Hinunterschieben ist er auf die Schwanzschraube zu drücken, damit deren Ausschnitt und das Zündloch schärfer ausgetrocknet werden oder beim Einölen ebenfalls etwas, jedoch nur sehr wenig, Oel bekommen.

Der Ladestock muß nach dem Gebrauche abgetrocknet und mit etwas Oel abgerieben werden.

Zwischen der Bajonnetfeder und dem Laufe zieht man ein Stück Leinen hindurch, welches mit wenigem Oele oder ungesalzenem reinen Fette versehen ist.

Zum Reinigen der Zündröhre ist ein Stift von dünnem weichen Draht am zweckmäßigsten, der mit einem wenig gefetteten feinen leinenen Lappen umwickelt ist; sollte die Zündröhre oder der Zündkanal verstopft sein und dieses durch Einführen eines solchen Drahts nicht gehoben werden können, so ist der Zündkegel und nöthigenfalls auch die Zündkanalschraube loszuschrauben und dann die Räumnadel anzuwenden.

Das Reinigen des Schlosses wird gewöhnlich schon hinreichend erfolgen, wenn seine einzelnen Theile durch Hülfe eines mit wenig Oel versehenen leinenen Lappens abgerieben und dann mit einem reinen Stücke Leinen nachgewischt werden; wenigstens genügt dieses für die gehärteten (mit einer Stahlrinde versehenen) Theile, nämlich: das Aeußere des Schloßblechs, die beiden Stulpen desselben, den Hahn, die Nuß, die Studel, die Oberstudel, die Stange und die Schraubenköpfe. Auch die übrigen Theile müssen möglichst in solchem Stande erhalten werden, daß jenes Reinigungsverfahren ausreicht; sollten sich aber Rostflecke oder andere nicht so leicht zu entfernende Unreinlichkeiten an diesen Theilen zeigen, so bringt man mit Oel befeuchteten feinen Schmirgel oder sehr feines durch Leinen geschlagenes Ziegelmehl, ebenfalls mit Oel benetzt, auf die unreinen Stellen, läßt das Oel kurze Zeit darauf einwirken und reinigt diese Stellen dann mittelst eines Putzholzes, welches aus dem Splinte alter Eichen, aus Linden oder aus einer anderen weichen Holzart geschnitzt ist. Das

Reinigen der Schlagfeder muß geschehen, wenn diese noch am Schloßbleche festsitzt, und ist dabei der Hahn ganz niederzulassen; nur diejenigen Theile der Feder, welche man auf diese Weise nicht erreichen kann, werden nachher gereinigt, wenn die Feder sich im Federhaken eingespannt befindet; hierbei muß jedoch der Federhaken an seinem Schraubenzieher gehalten und auf Verhütung des Wegspringens der Feder sorgfältig geachtet werden.

So wie alle Theile des Gewehrs beim Reinigen möglichst geschont werden müssen, so ist dies noch ganz besonders bei allen Löchern, Schraubengewinden und sonstigen Theilen erforderlich, von deren genauem Passen die Brauchbarkeit des Gewehrs wesentlich mit abhängig ist; diese sind daher niemals stark anzugreifen und in der Regel nur die Schraubengewinde mit etwas Oel zu versehen; man reinigt die Löcher nur mit Stiften von weichem Holze, welche in ihnen herumgedreht werden, und die Schraubengewinde mit reinen leinenen Lappen.

Die zur Garnitur gehörigen Theile werden nur, so weit sie ohne Trennung vom Schafte erreicht werden können, auf gleiche Art wie die Schloßtheile gereinigt; doch kann man zum Reinigen der Messingtheile auch sehr feines Ziegelmehl oder gebranntes Hirschhorn gebrauchen, welches mit Branntwein oder Essig angefeuchtet und mit wollenen Lappen abgerieben wird. Hätten die Schaftbänder aus anderen Gründen doch vom Schafte abgenommen werden müssen, so kann ihre Reinigung vor dem Wiederaufstecken erfolgen, es muß dann aber ein, den inneren Raum des Bandes ungefähr ausfüllendes Holz, durch das Band gesteckt und jede Verbiegung verhütet werden.

Der Schaft selbst ist mit etwas Oel und einem wollenen Tuchstücke fest abzureiben.

Von einem durchnäßten Gewehre dürfen der Lauf und andere mit dem Schafte verbundene Theile nicht vor dem Trocknen abgenommen werden, da sonst hiebei wegen des Anschwellens eines feuchten Schafts leicht Beschädigungen Statt finden können, und beim nachherigen Trocknen die richtige Form der verschiedenen Einfassungen verloren gehen kann. Aus denselben Gründen und zur Vermeidung des Rostes dürfen Schaft und Lauf oder andere Theile nicht in feuchtem Zustande zusammengesetzt werden.

§. 8.
Sonstige allgemeine Regeln über die Behandlung des Gewehrs.

Im Einzelnen sind außer den schon im Vorhergehenden enthaltenen Vorschriften hauptsächlich folgende Punkte zu beachten:

1) Der Lauf muß gegen Verbiegung geschützt werden und besonders ist dessen Mündung sorgfältig zu schonen; er darf daher nicht mit der Mündung gegen einen harten Körper gestoßen und nicht auf die Mündung gestellt werden. Mit größter Achtsamkeit ist dahin zu wirken, daß sich im Innern des Laufs kein Rost ansetze; der Regenpfropf kann hiezu sehr nützlich sein, doch ist er nur dann einzustecken, wenn Pfropf und Lauf völlig trocken sind, namentlich aber nicht, wenn der Lauf im Innern von Feuchtigkeit beschlagen sein sollte. Die Tuchläppchen des Regenpfropfs müssen die gehörige Länge haben und darf keines derselben fehlen, auch müssen sie gegen Sand, Pulverschmutz und dergleichen möglichst verwahrt werden. Steckt der Regenpfropf im Gewehre, so muß man ihn, so lange es angeht, selbst beim Auseinandernehmen des Gewehrs darin stecken lassen.

2) Die Bajonnetfeder darf weder durch Biegen noch durch Zwischenklemmen irgend eines Gegenstandes in ihrer Wirkung geschwächt werden.

3) Der Ladestock ist mit aller möglichsten Schonung zu behandeln, damit die trichterförmige Ausbohrung des stählernen Kopfes desselben weder am Rande, noch im Innern Schaden erleidet. Diese trichterförmige Ausbohrung des Ladestocks kann namentlich sehr schnell ruinirt werden, wenn man den Ladestock auf den Pickel des Gewehrs herabfallen läßt; die von dem Pickel gebildeten Vertiefungen in jener trichterförmigen Ausbohrung veranlassen beim nachherigen Gebrauche, daß die Spitzgeschosse eine sehr unregelmäßige Flugbahn annehmen. Eine Einübung der Ladung durch Blindladen, wie früher mit den Gewehren gebräuchlich war, ist dieserhalb unstatthaft und gänzlich zu unterlassen. Wo für die Einübung Exerciergewehre nicht zu haben sind, kann das Ansetzen der Ladung mit Pickelgewehren nur geübt werden, wenn man scharfe oder Exercierpatronen ladet.

4) Das Schwächen oder gänzliche Wegnehmen der Ladestockfeder, die Erweiterung der Ladestocknuth und die Schwächung des Holzes unter den Schaftbändern, um dem Gewehre beim Anschlagen an dasselbe einen Klang zu verschaffen, ist mit Strenge zu verhüten, da hierdurch sowohl die Dauer, als die Dienstfähigkeit des Gewehrs herabgesetzt wird.

5) Zur Schonung der Ladestocknuth ist das Gewehr mit Vorsicht und immer nur mit beigestecktem Ladestock aufzulegen; auch ist darauf zu sehen, daß der Schaft nicht durch die Gewehrriemenschnalle beschädigt werde.

6) Wenn der Lauf aus dem Schafte genommen ist, so muß der letztere besonders in Acht genommen werden, da er durch Hinfallen und ungeschicktes Berühren, besonders an seinem vordern dünnen Theile, dann leicht zerbricht. Das Reinigen der Garnitur ist daher am besten vorzunehmen, wenn der Lauf sich im Schafte befindet. Sollte sich am Laufe, da wo er im Schafte liegt, Rost zeigen, so ist es gut, auch die Laufnuth nach vorheriger behutsamer Reinigung etwas auszuölen.

7) Das Gewehr darf überhaupt nicht fest, namentlich aber nicht auf hartem Boden mit der Kolbe aufgestoßen werden, weil die Erschütterung leicht ein Abspringen des Schafts bewirken kann.

8) Das Auseinandernehmen des Gewehrs und besonders seines Schlosses ist so selten als möglich vorzunehmen, und kann namentlich das Reinigen des Schlosses meistens ohne Auseinandernehmen desselben erfolgen. Zur bessern Gangfertigkeit des Schlosses ist indeß der Nußhaken mit etwas Oel zu versehen, indem man vorher das zum Auftragen des Oels bestimmte Instrument (am besten einen Draht) nach dem Eintunken ins Oelgefäß leicht abspritzt. Dieses Oelen des Nußhakens muß bei einem im Gebrauch befindlichen Gewehre von Zeit zu Zeit, auch wenn das Schloß nicht ganz auseinander genommen zu werden braucht, wiederholt werden; doch ist vorher das alte Oel immer erst sorgfältig zu entfernen.

9) Sollte eine vom Schlosse abgenommene Schlagfeder sich nicht in dem Federhaken ohne Schraube befinden, so muß das

Wiedereinspannen der Feder von einem Vorgesetzten sehr behutsam durch Hülfe eines Federhakens mit Schraube oder von dem Rustmeister allenfalls durch Hülfe eines Schraubstocks, niemals aber durch andere gewaltsame Mittel geschehen, damit ein der Feder so nachtheiliges Ueberspannen oder gar ein Brechen derselben verhindert werde.

10) Außer beim wirklichen Feuern mit aufgesteckten Zündhütchen darf man nie den Hahn niederschlagen lassen, ohne den Zündkegel mit einem den Schlag auffangenden weichen Körper zu umgeben, weil sonst eine heftige Dröhnung entsteht, die das Zerspringen des Hahns oder das Verderben anderer Theile zur Folge haben kann.

11) Bei jedem Reinigen des Gewehrs ist nie zu übersehen, daß die in den Winkeln, Vertiefungen und dergl. von den angewandten Putzmitteln etwa bleibenden Reste vollständig entfernt werden.

12) Das Abreiben des Schaftes mit dem etwas geölten Tuchstücke ist so häufig und so sorgfältig vorzunehmen, daß sich kein Schmutz in dem Holze festsetzt, und darf es nicht gestattet werden, daß der Infanterist schärfere Mittel anwende oder gar ein Abschaben des Holzes vornehme.

13) Ueberhaupt ist mit Strenge darauf zu halten, daß keine unerlaubte Veränderungen an den Gewehrtheilen ausgeführt werden und daß es den Vorgesetzten gleich zur Anzeige gebracht wird, wenn sich irgend ein auch noch so kleiner Fehler am Gewehre zeigt; da nur durch frühzeitige Abhülfe der kleineren Schäden größeren Fehlern und einer baldigen gänzlichen Unbrauchbarkeit der Waffe vorgebeugt werden kann. Namentlich sind auch die kleinsten Risse des Schaftholzes zu beachten, welche nach dem Schloßschraubenloche hin, in der Ecke neben der Schwanzschraubenscheibe, sich zeigen möchten.

§. 9.

Von der Ladung mit Exercier-Patronen.

Bei Exercier-Patronen wird die Ladung nur mit zwei schwachen Stößen angesetzt, damit der Ladestock auf dem Pickel nicht gestoßen wird.

Exercier-Patronen füllen, wenn sämmtliches Pulver in die Kammer kommt, mit dem Papier aufs Pulver dieselbe so weit aus, daß Ladestock und Pickel durch schwache Ansatzstöße nicht leiden.

Der Kopf des Ladestocks hat sehr wenig Spielraum im Gewehre, damit bei der Ladung die Spitze des Geschosses möglichst in die Axe der Bohrung zu liegen kommt.

Dies führt den Umstand mit sich, daß beim Verfeuern von Exercier-Patronen sich sehr bald so viel Schmutz im Laufe ansetzt, daß der Ladestock nach wenigen Schüssen nicht mehr ins Rohr geht und es zur Ansetzung des Schusses erforderlich ist, daß der Schuß mit dem dünnen Theile des Ladestocks angesetzt werden muß. Hiebei ist dann Vorsicht anzuwenden, damit der Ladestock das Patronenpapier mit auf die Ladung hinabnimmt.

Indem man die ausgeschüttete Patrone in ihrer cylindrischen Form ins Rohr steckt und die Spitze des Ladestocks möglichst auf die Mitte des Patronenpapiers stellt, kann man ein Vorbeigleiten des Ladestocks ziemlich gut vermeiden.

Die Exercier-Patrone muß möglichst lose angesetzt werden, damit die Spitze des Ladestocks nicht am Pickel vorbeigleitet und den Pickel verbiegt.

§. 10.

Verfahren, ein scharfgeladenes Pickelgewehr zu entladen.

Pickelgewehre führen den Uebelstand mit sich, daß sie — wie mit Pflaster geladene Büchsen — nicht gut zu entladen sind. Das Spitzgeschoß sitzt namentlich in einem nicht ganz reinen Rohre so fest in den Zügen, daß das Gewehr nur durch Ausschießen entladen werden kann.

Wenn bei einem geladenen Gewehre das Pulver im Rohre vollkommen naß geworden ist, so muß die Schwanzschraube gelös't und das Geschoß herausgezogen werden. Ist das Pulver nur wenig oder theilweise naß geworden, oder hat sich der Zündkanal verstopft, so wird man wahrscheinlich durch Aufräumen des Zündkanals und Einräumung von Pulver den Schuß zum Losgehen bringen können. Ist das Gewehr verladen und namentlich kein Pulver im Gewehre, so kann man — da durch den Pickel meist ein hohler Raum hinter dem Geschoß bleibt — Pulver einräumen, und auf

diese Weise ein mit Pickel versehenes Gewehr eher wieder in Ordnung bringen, als ein Gewehr ohne Pickel.

§. 11.
Vom Einschießen der Pickelgewehre und Einiges über das Scheibenschießen mit denselben.

Für die Einschießung der Gewehre ist erforderlich, daß unter Zuziehung eines Rustmeisters die Visire genau über die Mitte der Bohrung des Rohrs gebracht werden. Zu dem Ende ist zunächst das erste Visir nach dem Augenmaße möglichst auf die Mitte des Laufs zu stellen; dann sind aus jedem Gewehre nach Bedürfniß mehrere Schüsse auf eine Distance von 15 Schritt zu feuern, und ist die Stellung des ersten Visirs darnach zu corrigiren, daß dasselbe über der Mitte der Bohrung zu stehen kommt. Da, wo eine Zielmaschine hiezu mit Vortheil benutzt werden kann, ist dieses Einschießen in einer Zielmaschine auszuführen. Das zweite Visir ist bei dem Einschießen, im Fall dasselbe nicht gar zu schief aufklappt, außer Acht zu lassen.

Ist das erste Visir auf diese Weise in die richtige Stellung gebracht, so ist die letztere dadurch zu bezeichnen, daß mit einem feinen Meißel, etwa in der Richtung der Visirlinie, ein Strich kenntlich gemacht wird, der zum Theil auf die Visirplatte und zum andern Theil auf das die Visireinlassung nach hinten begrenzende, in die Höhe getriebene Eisen des Laufs kommt. Nach nochmaliger Prüfung der Richtigkeit dieser Stellung durch wiederholte Schüsse ist dann die weitere Befestigung des Visirs dadurch zu bewirken, daß man die beiden Seitenflächen a und b des dicht hinter dem Visire über der runden Fläche des Laufs hervortretenden Eisens mit



einem flachen Stempel gegen das Visir treibt und auf solche Art ein angemessenes Festklemmen des Visirs mit möglichster Schonung des in die Höhe getriebenen Eisens des Laufs erreicht.

Das siebenzügige Pickelgewehr hat bei 1/4 Loth Pulverladung einen Visirschuß von etwa 180 Schritt; das zweite Visir giebt

hiebei eine Schußweite von etwa 320 Schritt. Auf der Distance von 100 Schritt muß die Visirlinie etwa 6 Zoll unter das Ziel treffen; auf 50 Schritt etwa 3 Zoll.

Gewehre, welche beim Scheibenschießen eine hiervon sehr abweichende Schußweite geben, werden ganz genau durch den Rustmeister untersucht, durch wiederholtes Schießen von ihm geprüft werden müssen und zu einer Reparatur vorzuschlagen sein, wenn nur dadurch auf ein Erreichen der Normal-Schußweite des Gewehrs zu rechnen ist.

Bei Pickelgewehren, welche etwa sehr fest im Abzuge stehen, veranlaßt dies oft den Anfänger beim Scheibenschießen, daß derselbe — nachdem er gut gezielt hat — die Action des Drückens mit der des Zielens nicht zusammenfallen läßt und so sehr schlecht schießt. Zweckmäßig begegnet man diesem Uebelstande, indem man dem Schützen einprägt, früh genug das Abdrücken in einem gleichmäßigen Zuge vorzunehmen und dabei so zu zielen, daß im Augenblicke des Abdrückens die Visirlinie möglichst nahe dem Ziele sich befindet.

Es läßt sich erwarten, daß obiger Fall jetzt, wo die Pickelgewehre auch im Abzuge loser gestellt worden sind, sehr selten eintreten wird; dagegen wird beim Einschießen und Scheibenschießen der Schützen bei den im Abzuge lose gestellten Gewehren große Behutsamkeit zu empfehlen sein, um ein unbeabsichtigtes Losgehen zu vermeiden.

Der Wind, wenn er seitwärts auf die Schußlinie kommt, äußert bei Spitzgeschossen einen bedeutenden Einfluß auf die Geschoßbahn.

Beim Schießen auf größere Entfernungen ist hierauf besondere Rücksicht zu nehmen und dem Schützen zu zeigen, wie viel er rechts oder links, je nach Entfernung und Wind, vom Ziele zu visiren hat.

Auf größere Distancen kann die Ablenkung des Geschosses durch einen seitwärts kommenden Wind leicht bis 3 Fuß betragen.

§. 12.

Ueber das Aufpassen von Zündhütchen auf den Zündkegel.

Die Infanteristen, welche mit Percussions-Gewehren bewaffnet sind, haben jedesmal, wenn ihnen Zündhütchen geliefert sind,

in der nächsten freien Zeit alle Hütchen auf ihr ungeladenes Gewehr aufzupassen.

Befinden sich alsdann einige darunter, die sich nicht leicht auf den Zündkegel niederdrücken lassen, so ist der Hahn langsam auf das Hütchen herunterzulassen, um dadurch zu bewerkstelligen, daß die Hütchen demnächst, beim wirklichen Gebrauche, willig genug auf die Zündkegel in richtige Lage gebracht werden können und der erforderliche genaue Schluß, zur Verhütung des Abfalls, ihnen nicht mangelt.

Bei dieser Gelegenheit haben die Leute auch nachzusehen, ob sie etwa Hütchen ohne Satz geliefert erhalten haben, in welchen Fällen ihnen dafür andere zu geben sind.

Zur Deckung des dadurch entstehenden Ausfalls sind diejenigen 3 Procent bestimmt, welche über das festgesetzte Quantum der Patronen noch an Zündhütchen geliefert werden.

Drittes Capitel.

Leitfaden für den Unterricht in den Regiments- und Compagnie-Schulen.

Vorbemerkung.

Es ist nicht die Absicht, durch die in diesem Capitel gewählte Form der Frage und Antwort in die Methode eines zu gebenden Unterrichts einzugreifen, und dem Lehrer oder Schüler die Fragen oder Antworten sozusagen in den Mund zu legen und dadurch ein so zweckloses Auswendiglernen und mechanisches Hersagen zu befördern; sondern es soll nur dadurch dasjenige, was der Soldat zu wissen nöthig hat, schärfer und bestimmter hervorgehoben werden, und sind die Antworten, die sich fast alle aus den Vorschriften von selbst ergeben, nur der größeren Deutlichkeit wegen hinzugefügt.

Auch werden die zu Lehrern ernannten Unterofficiere leicht ersehen, daß nicht alle hier aufgeführten Fragen, gleich beim ersten Unterrichte der Rekruten Anwendung finden können, sondern werden daraus zu entnehmen wissen, was dem augenblicklichen Zwecke entsprechend ist.

Es ist aber auch nicht hinreichend, daß der Soldat nur weiß, wie die einzelnen Theile seines Gewehrs benannt werden, sondern er muß auch wissen, wo sie liegen, welchen Zweck sie haben und wie sie ineinander greifen, sowie auch wissen, warum sie so und nicht anders behandelt werden dürfen. Daher darf nie ein Gewehr beim Unterrichte fehlen und müssen dem Manne beim Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Gewehrs und des Schlosses die vorgeschriebenen Handgriffe und Hülfen genau angewiesen werden, auch muß der Lehrer mit Strenge darauf sehen, daß der Mann selbst sie richtig zu machen und anzuwenden versteht.

§. 1.

Vom Gewehre im Allgemeinen.

1. Wie lang ist das Gewehr?
   4 Fuß 11 Zoll.
2. Wie lang ist es mit aufgestecktem Bajonnet?
   6 Fuß 5 Zoll.
3. Wie viel wiegt das Gewehr?
   9 Pfund 26 Loth.
4. Wie viel wiegt es mit aufgestecktem Bajonnet?
   10 Pfund 19 Loth.
5. Aus wie viel Haupttheilen besteht das Gewehr?
   Aus sechs.
6. Wie heißen diese?
   Der Lauf, das Schloß, der Schaft, die Garnitur, der Ladstock und das Bajonnet.

§. 2.

Vom Laufe und der Schwanzschraubenscheibe.

1. Wie nennt man die innere Höhlung des Laufs?
   Die Seele.
2. Wie die der Länge nach gedachte Mittellinie desselben?
   Die Axe der Seele.
3. Wie heißen die Umgebungen der Seele?
   Die Seelenwände.

4. Wie nennt man die in den Seelenwänden eingeschnittenen Reifen?
   Die Züge.
5. Wie viel Züge hat das Gewehr?
   Sieben.
6. Wie nennt man die schneckenartige Windung der Züge?
   Den Drall.
7. Wie stark ist der Drall?
   Drei Viertel einer ganzen Umdrehung.
8. Wie heißen die zwischen den Zügen befindlichen Theile der Seelenwände?
   Die Felder.
9. Wie heißt der Theil der Seele, der unmittelbar vor der Schwanzschraube liegt?
   Der Pulversack.
10. Wie heißt die innere Ausmündung der zur Pulverladung führenden Durchbohrung des Laufs?
    Das Zündloch.
11. Wie nennt man den Durchmesser der Seele?
    Den Kaliber des Laufs.
12. Und wie den größten Durchmesser des walzenförmigen Theils des Spitzgeschosses?
    Den Kaliber des Spitzgeschosses.
13. Wie den Unterschied zwischen beiden?
    Den Spielraum des Gewehrs.
14. Welche Theile unterscheidet man am Laufe, indem man denselben aus einem Stücke bestehend betrachtet, und wie heißen sie?
    Die Mündung; die Visireinlassung; das Schwanzende mit der Mutter für die Schwanzschraube; die Seitenverstärkung mit dem Zündkanale, der Mutter für die Zündkanalschraube und der Mutter für den Zündkegel.
15. Wie heißen die Theile, welche mit dem Laufe fest verbunden sind? (Fig. 1.)
    Das Korn, der Bajonnetfederhaft, das Visir.
16. Wie heißen die einzelnen Theile des Visirs? (Fig. 2.)
    Die Visirplatte, der Plattenansatz, das erste und das zweite Visir mit ihren Visireinschnitten.
17. Vermittelst welcher Theile wird die Beweglichkeit des Visirs erreicht?
    Vermittelst eines Gewindes und einer Visirfeder nebst Schraube.

18. Wie heißen die am Laufe durch Schrauben oder Stifte befestigten Theile? (Fig. 1.)

Die Bajonnetfeder, der Zündkegel, die Zündkanalschraube, die Schwanzschraube.

19. Wozu dient die Bajonnetfeder?

Zum Festhalten des Bajonnets.

20. Welche Theile unterscheidet man an der Bajonnetfeder? (Fig. 3.)

Den Krapfen, den Arm, den Haftausschnitt, den Stift.

21. Wie heißen die Theile des Zündkegels? (Fig. 4.)

Das Gewinde, der Fuß, der Kegel mit seiner Schlagfläche, die Zündröhre.

22. Wozu dient der Fuß?

Zur Anlegung des Zündkegelschlüssels.

23. Wozu dient die Zündkanalschraube?

Um nach Herausnahme derselben den Zündkanal reinigen zu können, wenn er verstopft sein sollte.

24. Wozu dient die Schwanzschraube?

Um die hintere Oeffnung des Laufs fest zu verschließen.

25. Wie heißen die einzelnen Theile der Schwanzschraube? (Fig. 6.)

Der Haken, das Gewinde, der Ausschnitt, der Pickel.

26. Welchen Vortheil gewährt der Pickel?

Der Pickel treibt den untern walzenförmigen Theil des Spitzgeschosses, wenn die Ladung fest angesetzt wird, auseinander in die Züge des Laufs und zwingt hierdurch das Geschoß, beim Schusse dem Dralle der Züge zu folgen.

27. Welche Form hat der Pickel?

Eine cylindrische Form, $1^1/_2$ Kaliber Länge und $^1/_2$ Kaliber im Durchmesser.

28. Wie nennt man den, den Pickel umgebenden Raum?

Die Pulverkammer.

29. Wozu dient die Pulverkammer?

Zur Aufnahme des Pulvers.

30. Wird die Pulverkammer von dem aus der Patrone geschütteten Pulver ganz gefüllt?

Nein, es bleibt zwischen dem Pulver und dem Geschosse ein kleiner freier Raum.

31. Wozu dient der Ausschnitt der Schwanzschraube?
Um den Zündkanal mit der Pulverkammer in Verbindung zu bringen.

32. Wozu dient die Schwanzschraubenscheibe?
Zum Eingreifen des Hakens der Schwanzschraube in dieselbe, um dadurch das Schwanzende des Laufs mit dem Schafte zu verbinden.

33. Wie heißen die einzelnen Theile der Schwanzschraubenscheibe? (Fig. 7.)
Die Scheibe, der Ausschnitt, die Lappen mit dem Stiftloche, der Scheibenstift, der Schwanz oder die Nase, das Kreuzschraubenloch, die Kreuzschraube.

34. Wozu dient die Kreuzschraube und der Scheibenstift?
Zur Befestigung der Schwanzschraubenscheibe an den Schaft.

§. 3.
Vom Schlosse.

1. Wie wird das Schloß mit dem Schafte verbunden?
Durch Eingreifen desselben in die Schloßkammer und vermittelst der vordern und hintern Schloßschraube.

2. Wodurch ist die hintere von der vorderen Schloßschraube zu unterscheiden?
Die vordere ist am untern Ende des Stiels abgerundet, die hintere flach. (Fig. 8.)

3. Wie heißen die Haupttheile des Schlosses? (Fig. 9, 10 u. 11.)
Das Schloßblech, der Hahn, die Nuß, die Nußschraube, die Studel, die Oberstudel, die Oberstudelschraube, die Stange, die Stangenfeder und die Schlagfeder.

4. Wozu dient das Schloßblech?
Die übrigen Theile des Schlosses daran zu befestigen.

5. Wie heißen die einzelnen Theile des Schloßblechs? (Fig. 11.)
Das Lager für die Seitenverstärkung, der vordere Stulpen, der hintere Stulpen, der Feuerschirm, das Loch der vordern Schloßschraube, das Loch des Schlagfederstifts, die Versenkung für den Lappen der Schlagfeder, das Loch der hintern Schloßschraube, der Studelstift mit der Einfeilung für den Oberstudelhaken, das Loch des Studeldorns, das Loch für die Nußwelle, der Stangenfederstift mit Stiel und Kopf, der Stangenstift mit der Einfeilung für den

unterm Oberstudelhaken, der Ausschnitt für den Lappen der Stangenfeder.

6. Wozu dient der Hahn?
Das Zündhütchen durch einen Schlag zum Explodiren und dadurch die Ladung zur Entzündung zu bringen.

7. Wie heißen die einzelnen Theile des Hahns? (Fig. 12.)
Der Fuß, das Gevierte des Hahns, der Hals, die Brüstung, der Kopf, der Schweif (oder Kamm), der Mantel.

8. Wie heißt die im Mantel des Hahns befindliche Fläche, welche beim Niederlassen auf die Schlagfläche des Zündkegels trifft?
Der Boden.

9. Was ist in diesem Boden eingeschraubt und vernietet?
Ein stählerner Schlagstift.

10. Welchen Zweck hat der Schlagstift?
Da dieser Stift von härterem Eisen ist als die Schlagfläche des Zündkegels, so wird dadurch ein Aushöhlen des Bodens, was bei längerem Gebrauche stattfinden könnte, vermieden.

11. Welche Nachtheile würde eine solche Aushöhlung haben?
Ein Nichtexplodiren des Zündhütchens.

12. Wie heißen die einzelnen Theile der Nuß? (Fig. 13.)
Das Gevierte der Nuß, die Nußwelle, der Nußhaken (oder Krapfen), Ruhrast, Spannrast, das Loch für die Nußschraube.

13. Wozu dient die Nuß?
Um die Schlagfeder und die Stange mit dem Hahn in Verbindung zu bringen, zu welchem Behufe sie mit ihrer Welle durch das Schloßblech tritt und mit ihrem Gevierte in das Gevierte des Hahns greift.

14. Wozu dient der Nußhaken?
Er dient als Druckpunkt der Schlagfeder auf die Nuß.

15. Wozu dienen die Rasten?
Zum Eingreifen der Stange mit dem Stangenschnabel in die Nuß.

16. Wie heißen die einzelnen Theile der Studel? (Fig. 15.)
Der Nußdeckel, das Loch für den Stangenstift, das Loch für die Oberstudelschraube, das Loch für die Nußschraube, das Loch für den Studelstift, der Kopf, der Fuß, der Dorn.

17. Wozu dient die Studel?

Zum ebenmäßigen Festhalten der Nuß in ihrer Lage.

18. Wozu dient der Studeldorn?

Als Stützpunkt der Studel.

19. Wie heißen die einzelnen Theile des Oberstudels? (Fig. 16.)

Der vordere und hintere Haken, das Loch für die Nußschraube, das Loch für die Oberstudelschraube, der Vorstand, die Oberstudelschraube.

20. Wozu dient die Oberstudel?

Das Herabgleiten der Studel und der Stange von ihren Stiften zu verhindern.

21. Auf welche Weise verhindert sie dies?

Indem die Haken in die Einfeilungen der beiden Stifte greifen.

22. Wozu ist der Vorstand bestimmt?

Zum bequemern Drehen der Oberstudel.

23. Wozu dient die Oberstudelschraube? (Fig. 17.)

Zur festeren Verbindung der Oberstudel mit der Studel.

24. Wie heißen die einzelnen Theile der Stange? (Fig. 18.)

Der Stangenschnabel, das Loch für den Stangenstift, der Kopf, der Fuß, der Arm.

25. Wie heißen die einzelnen Theile der Stangenfeder? (Fig. 19.)

Das Oehr, der Fuß, der Lappen, der Arm.

26. Wozu dient die Stangenfeder?

Sie drückt auf die Stange und hält dadurch die Stange in den Rasten.

27. Wie heißen die einzelnen Theile der Schlagfeder? (Fig. 20.)

Der Fuß, der Arm, der Schlagfederstift, der Stulpen, der Lappen, der Krapfen.

28. Wozu dient die Schlagfeder?

Nachdem der Stangenschnabel durch den Druck des Abzuges aus der Spannrast gehoben worden ist, treibt sie vermöge ihrer Kraft die Nuß und durch diese den Hahn, daß er auf den Zündkegel schlägt.

§. 4.

Vom Schafte. (Fig. 21 u. 22.)

1. Wie heißen die Haupttheile des Schafts?
Vorder-, Mittel- und Hinterschaft.
2. Welchen Theil nennt man den Vorderschaft?
Von vorn bis an den Ansatz des untern Schaftbandes.
3. Welchen Theil den Mittelschaft?
Von da bis an das Loch für die Kreuzschraube.
4. Welchen den Hinterschaft?
Von der Kreuzschraube bis an das hintere Ende.
5. Welche Theile unterscheidet man am Hinterschafte?
Die Kolbe, den Hals oder die Dünnung der Kolbe, die Nase, den Boden, die rechte und linke Wand und die Backe.
6. Wozu dient die Backe?
Zum bessern Anlegen der Kolbe an die Backe des Schützen.
7. Welche Theile werden noch am Schafte unterschieden?
Die Laufnuth, die Ladstocknuth und die Schloßkammer.
8. Wozu dienen diese?
Zur Aufnahme des Laufs, des Ladstocks und des Schlosses.

§. 5.

Von der Garnitur.

1. Wie heißen die Haupttheile der Garnitur? (Fig. 21 u. 22.)
Die Kappe, die beiden Kappenschrauben, das Seitenblech, das Abzugsblech, der Abzug, der Handbügel, die Handbügelschraube, der Unterriembügel, das Unterschaftband, das Mittelschaftband, der Oberriembügel, das Oberschaftband, die Oberbandfeder, die Mittelbandfeder, die Unterbandfeder und die Ladstockfeder.
2. Wie heißen die einzelnen Theile der Kappe? (Fig. 23.)
Die obere und untere Platte, die Nase und die beiden Schraubenlöcher.
3. Wie unterscheidet man die Kappenschrauben?
Die obere und untere.
4. Wozu dient das Seitenblech? (Fig. 22.)
Den Köpfen der beiden Schloßschrauben als Unterlage.

5. Wie heißen die einzelnen Theile des Abzugsblechs? (Fig. 24.)
Das Stoßeisen, der Ansatz, das Kreuzschraubenloch, das Riembügelloch und das Abzugsloch.

6. Wozu dient das Stoßeisen?
Als Boden der Ladstocknuth.

7. Was befindet sich im Ansatze?
Die Mutter für die Kreuzschraube.

8. Wie heißen die einzelnen Theile des Abzuges? (Fig. 25.)
Das Blatt, das Stiftloch und der Drücker.

9. Wozu dient der Abzugsstift?
Zur Befestigung des Abzuges an den Schaft, indem derselbe von der linken Seite her durch das Holz des Schafts und durch das Stiftloch des Abzuges tritt.

10. Wozu dient der Handbügel?
Er schützt den Abzug vor zufälligen Berührungen und Stößen, durch welche das Gewehr losgehen könnte.

11. Wie heißen die einzelnen Theile des Handbügels? (Fig. 26.)
Der Vorderbügel, der Hinterbügel, der Bogen, das Riembügelloch und das Handbügelschraubenloch.

12. Wozu dient die Handbügelschraube?
Sie wird durch das entsprechende Loch des Handbügels gesteckt und in das Holz der Kolbe geschraubt.

13. Wie heißen die einzelnen Theile des Unterriembügels? (Fig. 27.)
Der eigentliche Bügel mit seinen beiden Köpfen, der Riembügelkeil mit Kopf und Blatt, der Riembügelstift.

14. Kann der Riembügelstift herausgenommen werden?
Nein, er ist in den Köpfen des eigentlichen Bügels vernietet, — es ist der Riembügelkeil um diesen Stift drehbar.

15. Wie wird der Unterriembügel am Gewehre befestigt?
Indem das Blatt des Riembügelkeils in die entsprechenden Löcher des Handbügels und des Abzugsblechs und zwischen die Lappen der Schwanzschraubenscheibe tritt, wird er durch den Scheibenstift festgehalten.

16. Wie wird der obere Theil des Unterschaftbandes genannt? (Fig. 28.)
Der Schweif.

17. Wie heißt der am Mittelschaftbande befindliche Ansatz? (Fig. 29.)
Der Kopf.

18. Wozu dient dieser Kopf?
Um den in den Köpfen des Oberriembügels vernieteten Stift aufzunehmen, wodurch der Oberriembügel mit dem Mittelschaftbande fest verbunden wird.

19. Wie heißen die einzelnen Theile des Oberschaftbandes? (Fig. 30.)
Der Vorder- und Hinterring, der Trichter, der Trichtermund, der Schweif und das Loch für den Federzapfen.

20. Wodurch werden die Schaftbänder am Schafte befestigt? (Fig. 31.)
Durch die Schaftbandfedern.

21. Durch welche Benennung werden diese Bandfedern von einander unterschieden?
Ober-, Mittel- und Unterbandfedern.

22. Welche Theile unterscheidet man an der Oberbandfeder?
Den Arm, den Stift, den Kopf, den Absatz und den Zapfen.

23. Wozu dient der Stift?
Um die Feder im Holze des Schaftes zu befestigen.

24. Wozu der Zapfen?
Um das Oberschaftband festzuhalten.

25. Wie heißen die einzelnen Theile der Mittel- und Unterbandfeder?
Ebenso wie die der Oberbandfeder, nur haben diese keinen Zapfen.

26. Wo liegt die Ladstockfeder?
Ihre Einlassung befindet sich in der Laufnuth.

27. Wie heißen ihre einzelnen Theile? (Fig. 32.)
Der Fuß, der Kopf, der Arm, das Stiftloch, der Ladstockfederstift.

28. Wozu dient die Ladstockfeder?
Die Feder drückt bei beigestecktem Ladstock gegen das untere Ende desselben und verhindert so das Herausfallen des Ladstocks.

§. 6.

Vom Ladstocke.

1. Wie heißen die Theile des Ladstocks? (Fig. 33.)
Der Kopf, das Gewinde.

2. Was ist noch beim Kopfe des Ladstocks zu bemerken?
Er ist von Stahl und hat eine trichterförmige Ausbohrung, um beim Ansetzen der Ladung das Spitzgeschoß nicht zu beschädigen.

3. Wozu dient das Gewinde?
Um den Wischbolzen an den Ladstock zu befestigen.

§. 7.

Vom Bajonnet.

1. Wozu dient das Bajonnet?
Es ist die Waffe des Infanteristen beim Gefechte in der Nähe, beim eigentlichen Angriffe, beim Sturm und im Handgemenge, sowie zur letzten Vertheidigung gegen Cavallerie.

2. Wie heißen die einzelnen Theile des Bajonnets? (Fig. 34.)
Die Dülle, der Hals, die Klinge, der Bajonnetansatz, die Nase, die lange Scharte, die Querscharte, die obere Scharte, das Blatt, der Rücken, die Schneiden und die Spitze.

3. Wozu dient die Dülle?
Zum Aufstecken des Bajonnets auf den Lauf.

4. Wozu dient der Bajonnetansatz?
Der Krapfen der Bajonnetfeder greift in denselben und hält dadurch das Bajonnet fest.

5. Wozu dient die Nase?
Zum Durchlassen des Korns durch die Dülle beim Auf- und Abstecken des Bajonnets.

6. Welchen Zweck hat der Hals?
Er ist nothwendig, damit die Klinge so weit von der Mündung abstehe, daß der Soldat sich beim Laden nicht beschädigen kann.

7. Warum ist die dreieckige Form zur Klinge gewählt?
Der besseren Haltbarkeit wegen.

§. 8.

Vom Zubehör des Gewehrs.

1. Wozu dient der Federhaken? (Fig. 35.)
Zum Einspannen der Schlagfeder beim Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Schlosses.

2. Wozu der daran befindliche Schraubenzieher?
Die Schrauben am Gewehre zu lösen oder festzuschrauben.

3. Wie muß dieser immer sein?

In einem brauchbaren Zustande, nicht zu stumpf und abgenutzt, weil sonst die Schrauben zu sehr leiden.

4. Wozu dient der Zündkegelschlüssel? (Fig. 37.)

Zum Ab- und Anschrauben des Zündkegels, welches aber nie ohne besondere Erlaubniß der Vorgesetzten geschehen darf.

5. Wozu dient der Wischbolzen? (Fig. 36.)

Zum Reinigen des Laufs und des Pickels, nachdem derselbe vorher mit Hede durch- und umwickelt ist.

6. Wozu dient die Räumnadel?

Um, im Fall beim Feuern sich etwas in der Zündröhre festgesetzt hat, dies herauszulösen.

7. Wozu dient der Regenpfropf?

Dieser wird in die Mündung gesteckt, damit auf Märschen, bei Uebungen und im Quartiere keine Nässe oder kein Staub in den Lauf kommen kann.

8. Wozu dient der Gewehrriemen?

Beim Ersteigen von steilen Höhen, beim Durchwaten tiefer Gewässer, bei Arbeiten im feindlichen Feuer, beim Wegräumen von Hindernissen und bei ähnlichen Gelegenheiten, sowie auch auf längeren Märschen das Gewehr über die Schultern hängen zu können.

§. 9.

Vom Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Gewehrs *).

1. Nach welcher Reihenfolge geschieht das Auseinandernehmen des Gewehrs?

1) Bajonnet ab,
2) Gewehrriemen los,
3) Ladstock heraus,
4) Die Schaftbänder gelös't,
5) Hahn in Mittelruh,

*) Die Handgriffe und Hülfen, die hierbei angewandt werden müssen, sind in den §§. 2, 3, 4, 5 u. 6 des zweiten Capitels dieses Abschnittes beschrieben.

6) Schloßschrauben gelös't,
7) Schloß heraus,
8) Schloßschrauben heraus und in's Schloßblech geschroben,
9) Schaftbänder abgezogen,
10) Lauf herausgenommen.

2. Nach welcher Reihenfolge geschieht das Auseinandernehmen des Schlosses?

1) Hahn in Mittelruh,
2) Nußschraube heraus,
3) Oberstudelschraube $^1/_4$ zurückgedreht.
4) Oberstudelhaken aus den Stiften gedreht,
5) Hahn gespannt,
6) Federhaken auf die Schlagfeder,
7) Hahn ganz niedergelassen,
8) Schlagfeder ab,
9) Hahn in Mittelruh und von der Nuß ab,
10) Stangenschnabel aus der Rast,
11) Nuß, Studel und Oberstudel aus dem Schloßblech,
12) Stangenfeder und Stange ab.

3. Nach welcher Reihenfolge geschieht das Zusammensetzen des Schlosses?

1) Die Stangenfeder,
2) die Stange,
3) die Nuß (Stangenschnabel in Ruhrast),
4) der Hahn aufs Gevierte,
5) die Studel nebst Oberstudel,
6) die Oberstudelhaken eingeschoben,
7) die Nußschraube nicht ganz festgeschroben,
8) Hahn ganz nieder,
9) Schlagfeder eingesetzt,
10) Hahn ganz gespannt,
11) Federhaken ab,
12) Oberstudelschraube und Nußschraube völlig festgeschroben.

4. Nach welcher Reihenfolge geschieht das Zusammensetzen des Gewehrs?

1) Lauf eingesetzt,
2) Schaftbänder festgemacht,
3) Ladstock beigesteckt,
4) Schloßschrauben eingesetzt,

5) Abzug nach vorn gedrückt,
6) Schloß eingesetzt und festgeschroben,
7) Gewehrriemen festgebunden,
8) Hahn auf den Zündkegel.

5. Welche Schrauben dürfen nie vom Manne selbst gelöst werden?

Die Schwanzschraube, die Zündkanalschraube, der Zündkegel, die beiden Kappenschrauben, die Handbügelschraube.

6. Welche Theile dürfen außerdem nie vom Gewehre abgenommen werden?

Die drei Bandfedern, die Ladstockfeder und die Bajonnetfeder.

Zweiter Abschnitt.

Die achtzügige Pickelbüchse der Unterofficiere der leichten Infanterie.

Erstes Capitel.

Benennung und Bezeichnung aller an der Büchse befindlichen Theile.

Nach dem Reglement vom 1. Mai 1843 bearbeitet.

Vorbemerkung.

Alle Theile, welche die Pickelbüchse mit dem siebenzügigen Pickelgewehre gleich oder ähnlich hat, erhalten dieselben Namen, und da dieselben aus dem ersten Capitel des ersten Abschnitts ersichtlich sind, so sollen hier nur die Theile benannt werden, welche bei der Büchse anders construirt und benannt sind. Auch sind bei der Benennung der einzelnen Theile der Büchse die Unterscheidungen: „vorn und hinten, oben und unten, rechts und links, hoch und breit“ stets auf die gewöhnliche Anschlagslage zu beziehen; nur die Riembügel und Ladestockröhrchen werden abweichend von dieser allgemeinen Regel unterschieden.

Fig. 1.

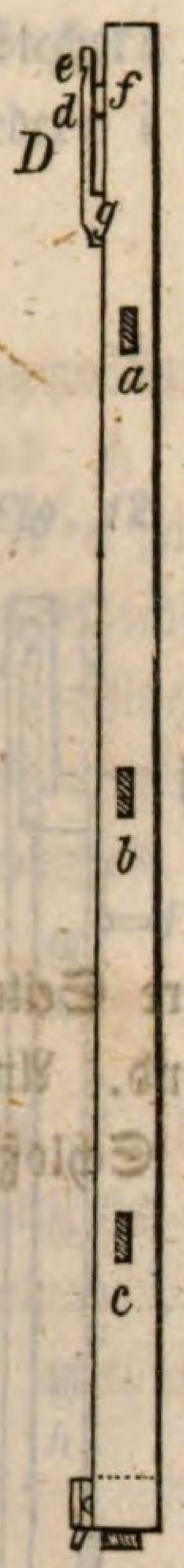


Fig. 1. Der **Lauf,** 1/9 der wahren Größe; Länge 30 Zoll; Kaliber 0,645″; a der erste, b der zweite, c der dritte Laufhaft; D der Hirschfängerhaft; daran d der Arm; e der Einschnitt; f die Stütze; g der Fuß.

Fig. 2.

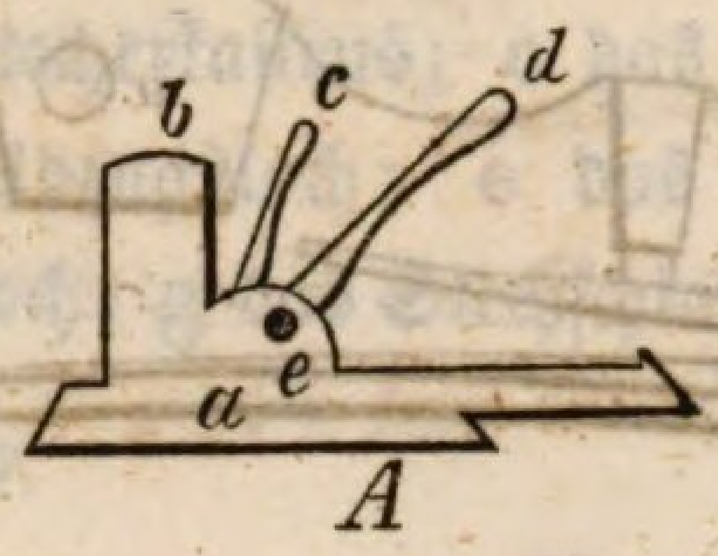


Fig. 2. Das **Visir,** wahre Größe; A die Visirplatte, daran a der Plattenansatz; b das erste, c das zweite, d das dritte Visir; e das Gewinde.

Fig. 3.

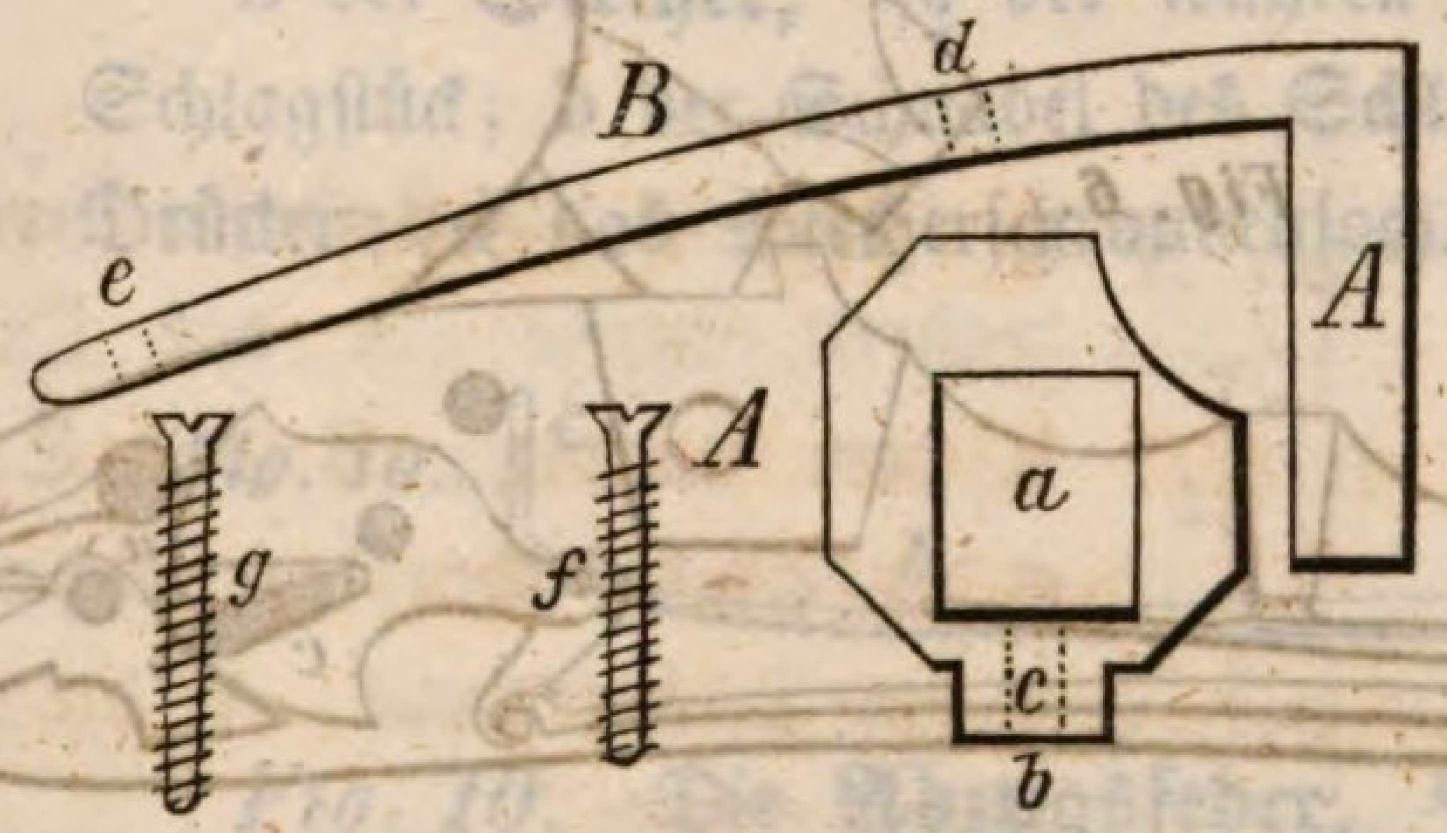


Fig. 3. Die **Schwanzschraubenscheibe,** 1/2 der wahren Größe, von zwei Seiten. A die Scheibe; a der Ausschnitt; b der Scheibenfuß; c die Mutter für die Scheibenschraube; B der Schwanz oder die Nase; d das vordere, e das hintere Kreuzschraubenloch; f die vordere, g die hintere Kreuzschraube.

Fig. 4.

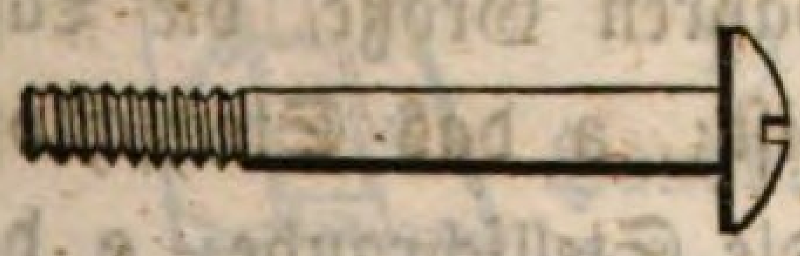


Fig. 4. Die **Schloßschraube,** 1/2 der wahren Größe.

Fig. 5.

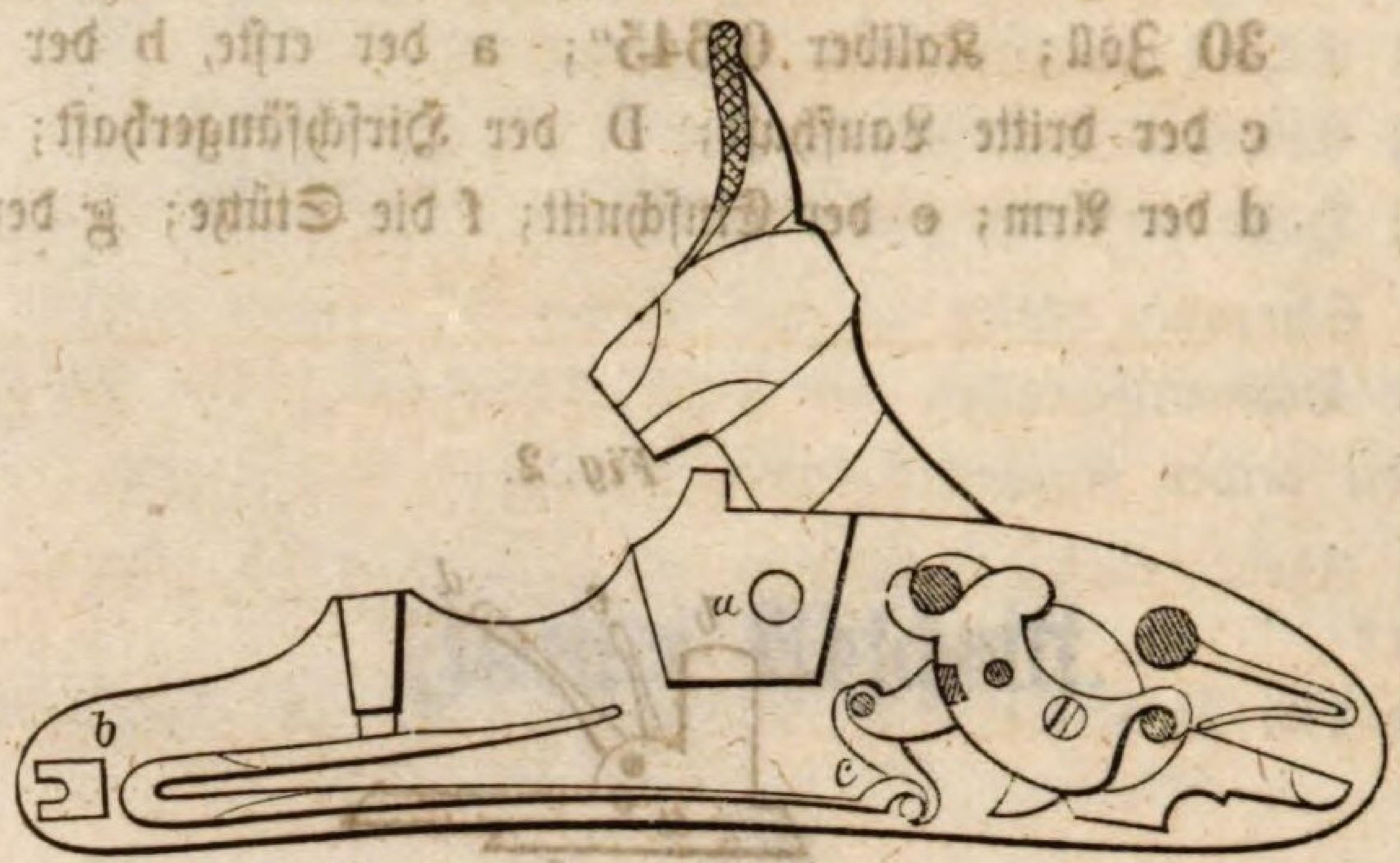


Fig. 5. Das **Schloß**, ½ der wahren Größe, innere Seite, die Lage der einzelnen Theile nach abgefeuerter Büchse zeigend. Am Schloßbleche; a das Loch für die Schloßschraube; b der Schloßhaken; c. die Kette.

Fig. 6.

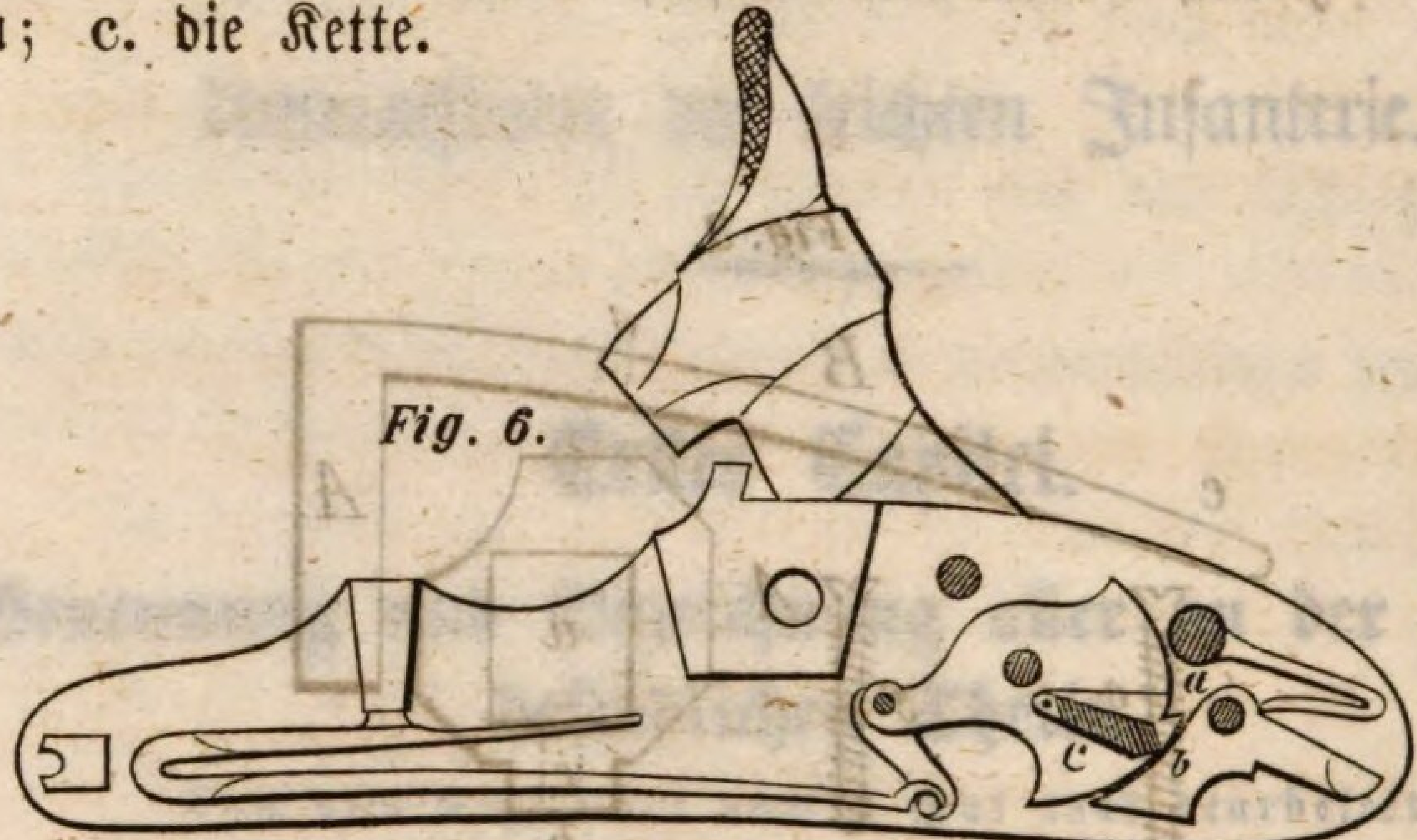


Fig. 6. Das **Schloß**, ½ der wahren Größe, innere Seite ohne Studel; a die Spannrast; b die Ruhrast; c der Springkegel.

Fig. 7.

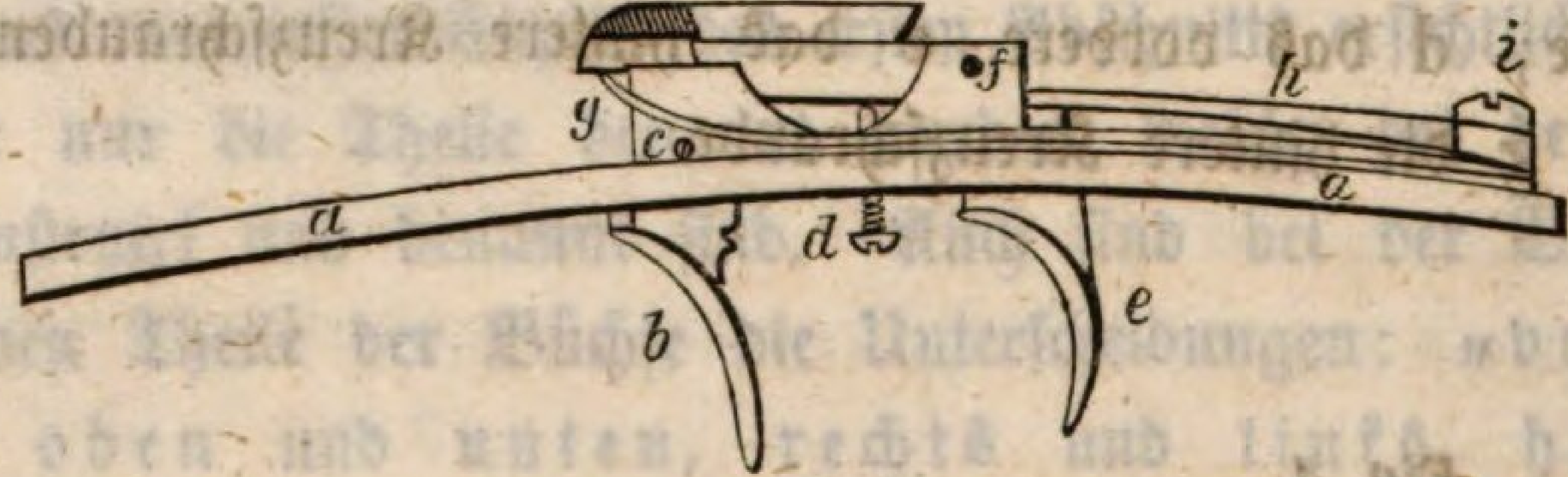


Fig. 7. Das **Stechschloß**, ½ der wahren Größe, die Lage der einzelnen Theile zeigend, wenn gestochen ist; a das Stechschloßblech; b der Abzug; c der Abzugsstift; d die Stellschraube; e der

Stecher; f die Stecherschraube; g die Abzugsfeder; h die Stecherfeder; i die Stechschloßfederschraube.

Fig. 8.



Fig. 8. Das **Stechschloßblech,** 1/2 der wahren Größe; A der Stecherkasten; a die linke, b die rechte Wange des Stecherkastens; c das Scheibenschraubenloch; d das Abzugsloch; e das Stellschraubenloch; f das Stecherloch; g das Stechschloßfederschraubenloch.

Fig. 12.



Fig. 9.

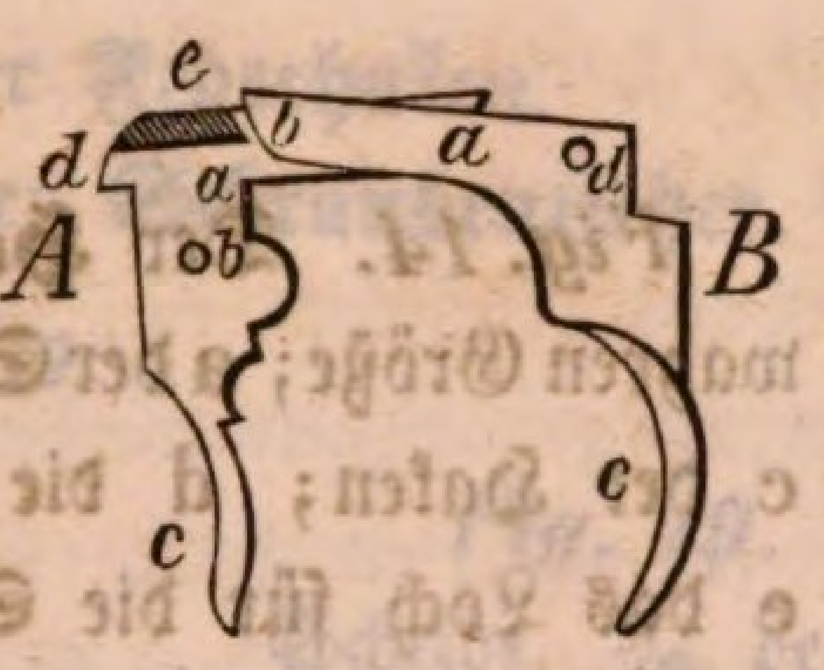


Fig. 9. A der **Abzug,** 1/2 der wahren Größe; a das Blatt; b das Stiftloch; c der Drücker; d der Vorstand des Blatts; e der Ansatz des Blatts.

B der **Stecher,** 1/2 der wahren Größe; a das Schlagstück; b der Schnabel des Schlagstücks; c der Drücker; d das Stecherschraubenloch.

Fig. 10.



Fig. 10. Die **Abzugsfeder,** 1/2 der wahren Größe; a der Fuß; b der Arm; c der Haken.

Fig. 11.



Fig. 11. Die **Stecherfeder.**

Fig. 12. Der **Schaft** nebst einigen Theilen der **Garnitur,** 1/9 der wahren Größe.

1) Der Schaft: A das Magazin mit aa der Magazinklappeneinlassung und bb der Klappenfußeinlassung.

2) Die Garnitur: d der Handbügel; e die Handbügelhakenschraube; f das Oberröhrchen; g das Spitzröhrchen; hhh die Schieberplättchen mit dem

in ihrer Mitte befindlichen Ausschnitte; i der Haken der Klappenfeder; k die Kappe mit l dem Klappenausschnitte.

Fig. 13.

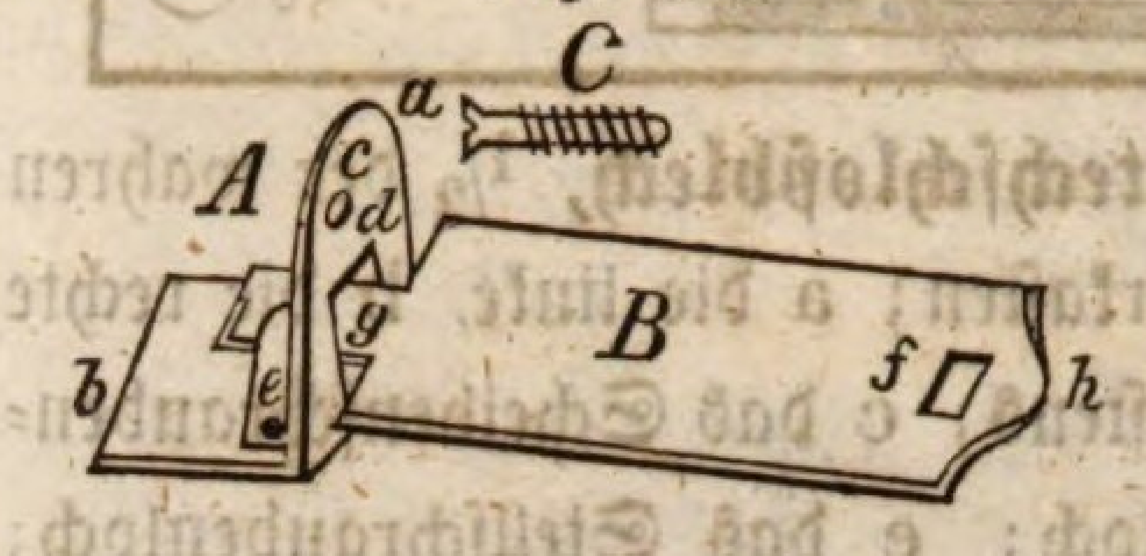


Fig. 13. Die **Magazinklappe,** $^1/_4$ der wahren Größe; A das Gewindstück mit a der Platte, b dem Klappenfuße, c dem Klappenschraubenloche, d dem Gewindeausschnitte und e dem Klappenstifte; B der Magazindeckel mit g dem Deckelgewinde, h dem Klappenvorstande und f dem Klappenfederloche; C die Klappenschraube.

Fig. 14.

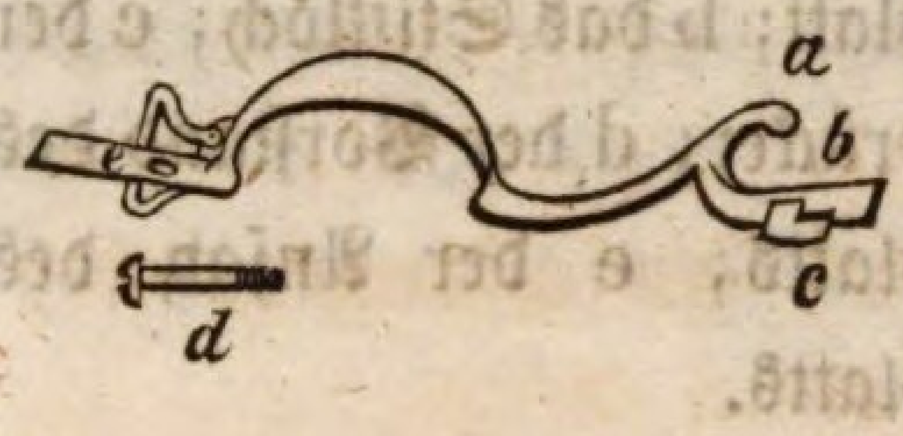


Fig. 14. Der **Handbügel,** $^1/_7$ der wahren Größe; a der Schweif; b der Fuß; c der Haken; d die Scheibenschraube; e das Loch für die Scheibenschraube.

Fig. 15.

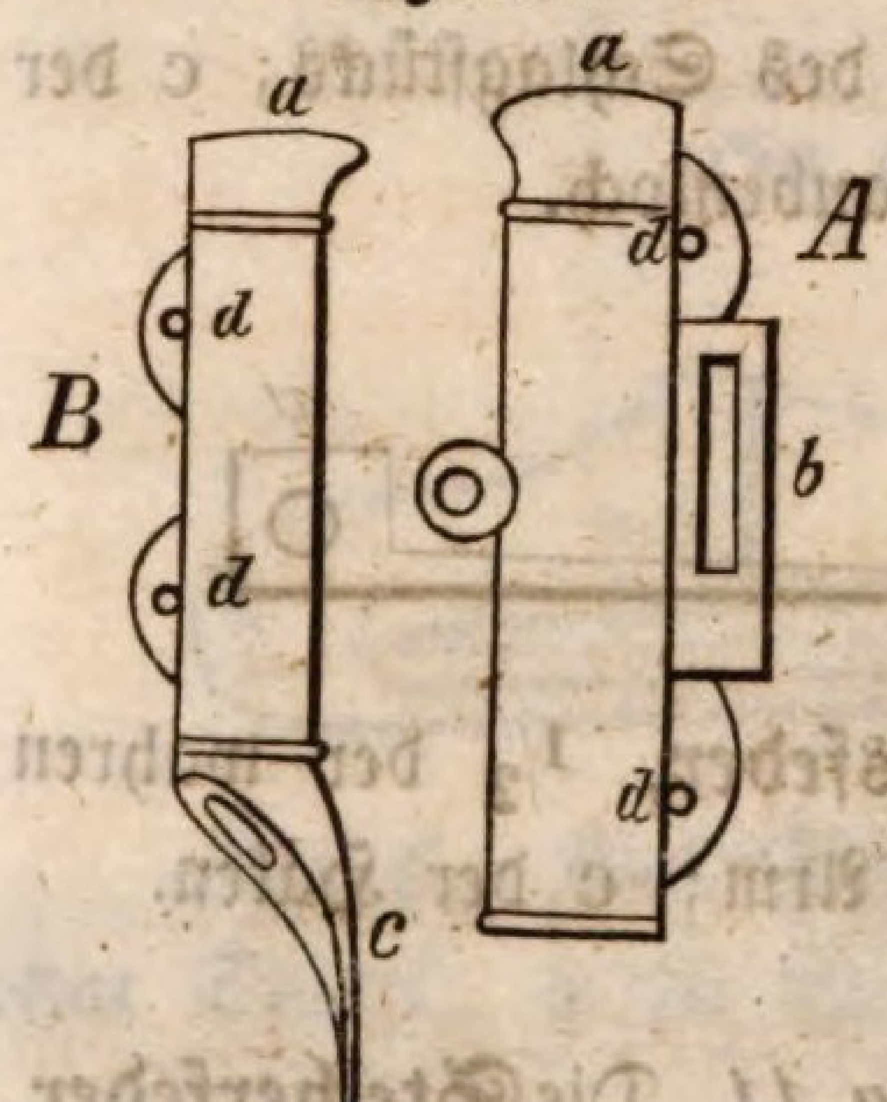


Fig. 15. Die **Ladestocksröhrchen,** $^1/_2$ der wahren Größe; A das Oberröhrchen mit b dem Lappen; B das Spitzröhrchen mit c der Spitze oder dem Schweif; an beiden: a der Trichtermund; d die Löcher für die Röhrchenstifte.

Fig. 16.

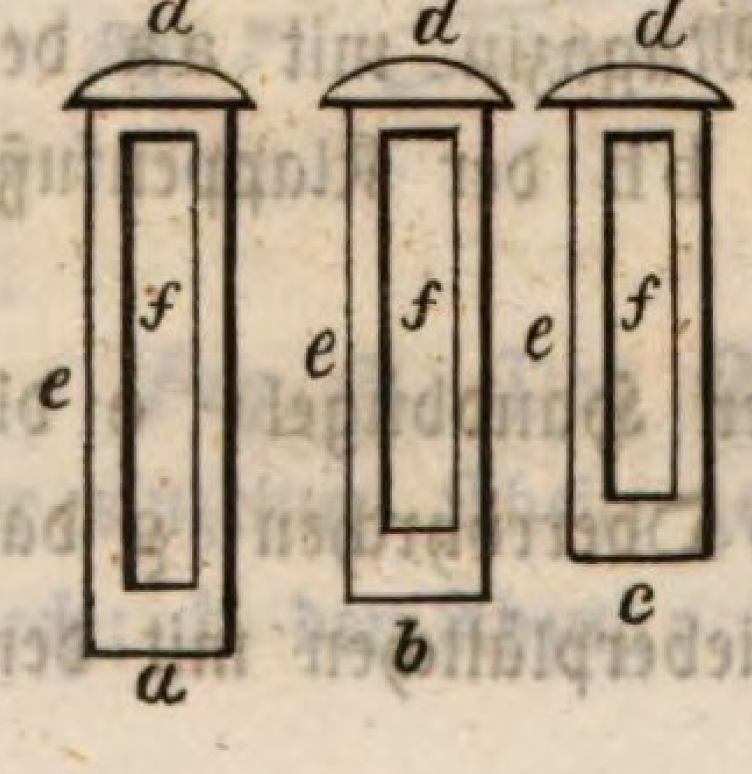


Fig. 16. Die **Schaftschieber,** $^1/_2$ der wahren Größe; a der erste; b der zweite; c der dritte; d der Kopf; e der Stiel; f der Stifteinschnitt.

Fig. 17.

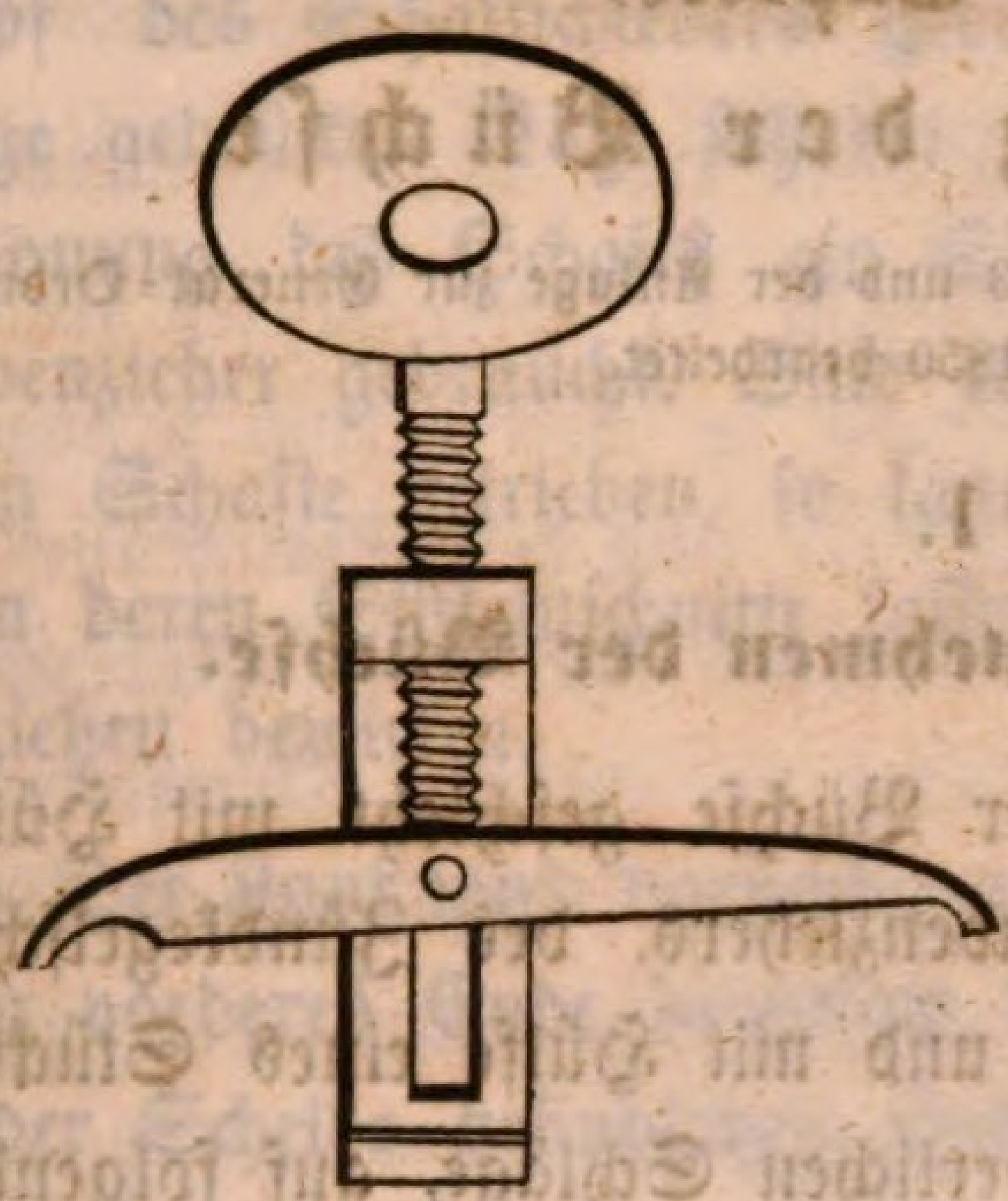


Fig. 18.



Fig. 17. Der **Federhaken.**
Fig. 18. Der **Schraubenzieher.**

Fig. 19.

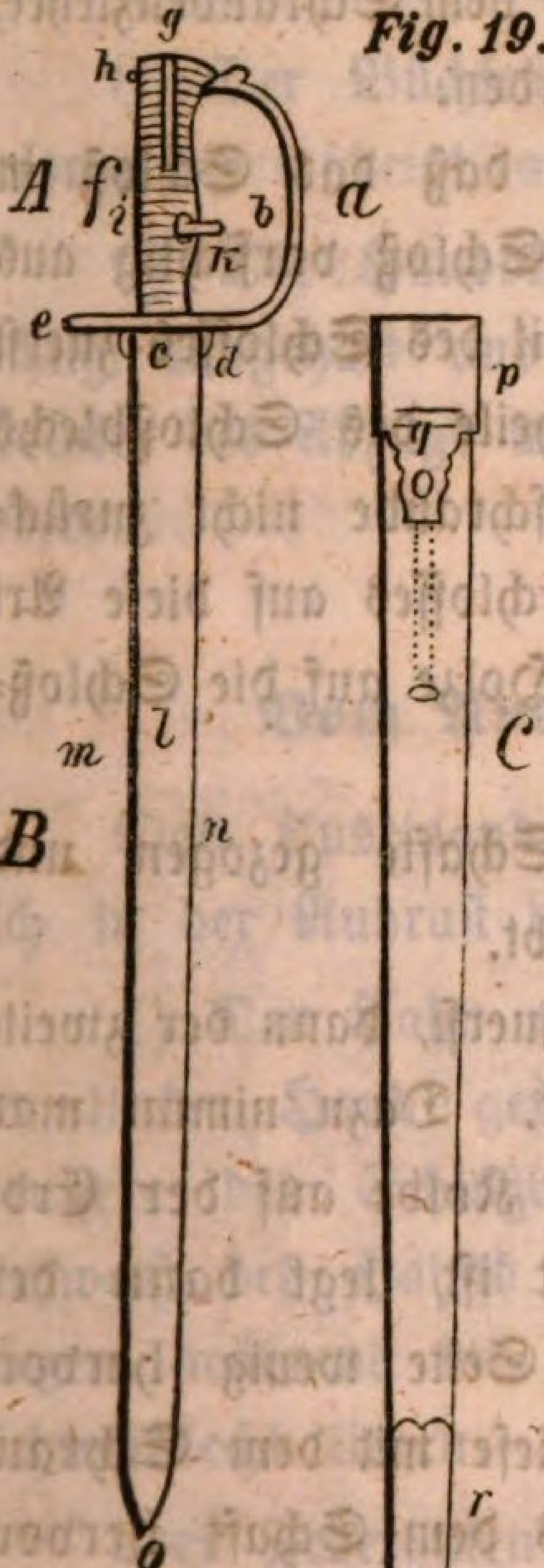


Fig. 19. Der **Hirschfänger** nebst Scheide, $1/9$ der wahren Größe.

A das Gefäß; a der Bügel, daran: b das Bogenstück; c das Mittelstück mit d dem Lappen und e dem Schweif; f der Griff mit dem Angelloche zur Aufnahme der Angel der Klinge; g der Hafteinschnitt; h der Kopf des Griffs; ferner befindet sich am Griffe noch eine Federeinlassung und ein Drückerloch; i die Hirschfängerfeder mit Haken und Schraube; k der Drücker.

B die Klinge; an dieser heißt der im Griffe liegende Theil die Angel; sie ist auf dem Kopfe des Griffs mit der Vernietung versehen; l die linke Fläche; m der Rücken; n die Schneide; o die Spitze.

C die Scheide; p das Maulband mit q dem Knopfe und einer Maulbandfeder zu ihrer Befestigung im Leder der Scheide; r das Ortband, daran die beiden Seitenflächen und der Boden.

Zweites Capitel.

Behandlung der Büchse.

Nach dem Reglement vom 1. Mai 1843 und der Anlage zur General=Ordre vom 18. Juli 1850 bearbeitet.

§. 1.

Vom Auseinandernehmen der Büchse.

Das Auseinandernehmen der Büchse geschieht mit Hülfe des jeder Büchse beigegebenen Schraubenziehers, des Zündkegelschlüssels, eines Federhakens mit Schraube und mit Hülfe eines Stücks Holz zur Ertheilung der zuweilen erforderlichen Schläge, auf folgende Art:

1) Der etwa aufgesteckte Hirschfänger wird abgenommen.

2) Der Hahn wird in die Ruhrast gestellt, die Schloßschraube wird gelös't, wobei die ersten Losdrehungen mit dem Schraubenzieher, die übrigen mit den Fingern vorgenommen werden.

3) Indem die Büchse so gehalten wird, daß das Schloß in die volle linke Hand kommt, versucht man das Schloß vorsichtig aus dem Schafte zu nehmen, wobei der hintere Theil des Schlosses zuerst auszuheben ist, damit der an dem vordern Theile des Schloßblechs befindliche Haken vom Kopfe der Schloßhakenschraube nicht zurückgehalten wird; gelingt das Herausheben des Schlosses auf diese Art nicht, so hilft man durch sehr gelinde mit dem Holze auf die Schloßschraube geführte Schläge nach.

4) Die Schloßschraube wird aus dem Schafte gezogen und wieder in das jetzt abgetrennte Schloß geschraubt.

5) Der dritte (untere) Schaftschieber wird zuerst, dann der zweite (mittlere) und zuletzt der erste (obere) gelöset. Dazu nimmt man die Büchse so unter den einen Arm, daß die Kolbe auf der Erde steht und der Handbügel nach oben gerichtet ist, legt dann den Schraubenzieher flach auf die an der linken Seite wenig hervorstehenden Theile der Schaftschieber, und drückt diese mit dem Schraubenzieher so weit zurück, daß sie nicht mehr aus dem Schaft hervorstehen; hierauf faßt man, jedoch möglichste Schonung des Schafts berücksichtigend, mit der Schärfe des Schraubenziehers hinter die Köpfe der Schieber und zieht sie soweit aus dem Schafte, daß der Lauf ganz frei liegt; der Schraubenzieher wird dabei zwischen Daumen

und Zeigefinger gehalten und, nachdem die Schärfe desselben unter den Kopf des Schaftschiebers gebracht ist, gegen den Daumen als Unterlage gedrückt. Läßt sich der Schieber nur schwer lösen, so wird zur Schonung des Schafts ein Stück Holz als Unterlage für den Schraubenzieher gebraucht. Sind die Schieber dazu schon weit genug aus dem Schafte getrieben, so kann man auch mit dem Schraubenzieher in deren Stifteinschnitte fassen und auf solche Art das weitere Herausziehen bewirken.

6) Der Lauf wird vorsichtig aus dem Schafte genommen, indem man sein vorderes Ende behutsam vom Schafte entfernt und dadurch den in der Scheibe befindlichen Haken der Schwanzschraube auslöset. Nachdem der Lauf herausgenommen ist, werden die Schieber ganz in den Schaft geschoben.

7) Der Ladestock wird herausgezogen.

8) Der Büchsenriemen wird losgebunden und, in so fern es erforderlich erscheint, auch ausgeschnallt.

9) Die Handbügelschraube wird gelöset, der Handbügel vorsichtig ausgehakt und das Stechschloß herausgenommen, indem die Drücker des Abzugs und des Stechers mit der Hand zugleich gefaßt werden.

§. 2.

Vom Auseinandernehmen des Schlosses.

Das Auseinandernehmen des Schlosses, dessen Stangenschnabel sich in der Ruhrast befindet, geschieht auf folgende Art:

1) Der Hahn wird gespannt und in dieser Stellung mittelst der linken Hand gesichert; diese umfaßt das Schloß so, daß das Aeußere des Schloßblechs der Handfläche anliegt und Kopf und Schweif des Hahns sich gegen den dicken Muskel des Daumens stützen, während die übrigen vier Finger an der untern Kante des Schloßblechs liegen.

Der Federhaken wird nun so auf die Schlagfeder gesetzt, daß das Ende des langen Arms dicht vor den Krapfen der Schlagfeder zu liegen kommt, die Schraube wird angezogen, indeß nie stärker als gerade zum sichern Festsitzen des Federhakens erforderlich ist, damit der Feder so nachtheilige Ueberspannungen vermieden werden; dann

4

wird der Hahn ganz niedergelassen und die im Federhaken sich eingespannt befindende Schlagfeder vom Schloßblech abgenommen.

2) Die Nußschraube wird gelöset und herausgenommen.

3) Die Oberstudelschraube wird um 1/4 einer ganzen Umdrehung zurück gedreht und dann die Oberstudel so weit herum gebracht, daß ihre Haken die Einfeilungen des Studel- und des Stangenstifts völlig verlassen haben. Zu diesem Herumdrehen wird der Schraubenzieher benutzt, indem er in die hohe Kante so auf die Oberstudel gelegt wird, daß das äußerste Ende desselben gegen den Vorstand der Oberstudel drückt, während etwa die Mitte sich gegen den Kopf der Oberstudelschraube stützt.

4) Der Hahn wird vom Gevierte der Nuß abgetrieben. Zunächst stellt man hiezu den Hahn in die Ruhrast, legt dann das Schloß so in die linke Hand, daß das Aeußere desselben der Handfläche zugekehrt ist, der vordere Theil auf der Frist, der hintere Theil auf den drei letzten Fingern ruht und der Schweif des Hahns mittelst des Daumens und des Zeigefingers festgehalten wird. Das Abtreiben des Hahns vom Gevierte der Nuß erfolgt dann durch Hülfe eines Holzes, (etwa eines Hammerstiels), mit welchem einige Stöße möglichst nahe an der Kante des Schloßblechs gegen den Hals des Hahns geführt werden.

5) Das Schloß wird nun so in die linke Hand gelegt, daß das Innere desselben der Handfläche zugekehrt ist, der Daumen unter der Stange, der Zeigefinger auf der Stangenfeder liegt, und die untere Kante des Schloßblechs sich gegen den dicken Muskel des Daumens stützt. Während dann die Stange durch den Daumen so stark gedrückt wird, daß sie nicht auf die Nuß wirken kann, führt man einige leichte Schläge mit einem Holze auf das Gevierte der Nuß und trennt dadurch die Nuß mit der Studel und Oberstudel vom Schloßbleche.

6) Die jetzt lose sitzende Stangenfeder und die Stange werden nun ohne Mühe mit den Fingern vom Schloßbleche abgenommen.

7) Die Kette und der Springkegel werden aus der Nuß genommen, wenn auch nur um ein Verlieren derselben möglichst zu verhüten.

Auseinandernehmen des Stechschlosses.

Das Stechschloß darf in der Regel nicht auseinander genommen werden (§. 5.). Muß solches geschehen, so ist dabei auf folgende Art zu verfahren:

1) Die Stellschraube wird herausgenommen.

2) Die Stechschloßfederschraube wird gelöset und werden dann die Abzugfeder und die Stecherfeder vom Stechschloßbleche abgenommen.

3) Die Stecherschraube wird gelöset und der Stecher aus dem Stecherkasten herausgenommen.

4) Der Abzugsstift wird aus den Wangen des Stecherkastens getrieben und dadurch der Abzug gelöset.

Zusammensetzen des Stechschlosses.

1) Die beiden Federn werden an ihren Ort gebracht und durch Einschrauben der Stechschloßfederschraube wieder befestigt.

2) Der Stecher und der Abzug werden wieder eingesetzt und ersterer durch die zugehörige Schraube, letzterer durch den Abzugsstift befestigt.

3) Die Stellschraube wird eingesetzt und sehr vorsichtig nur so weit angezogen, daß der Gang des Schlosses noch zuverlässig bleibt.

§. 3.

Vom Zusammensetzen des Schlosses.

Das Zusammensetzen des Schlosses ist auf folgende Weise vorzunehmen:

1) Die Stangenfeder wird mit dem Oehre um ihren Stift gelegt und so weit angedrückt, daß ihr Lappen in den entsprechenden Ausschnitt des Schloßblechs eingreift.

2) Die Stange wird auf ihren Stift geschoben.

3) Das Schloßblech wird nun so in die linke Hand genommen, daß dessen äußere Seite der Handfläche anliegt, der vordere Theil desselben auf der Frist ruhet, der Zeigefinger gegen die Stange und der Daumen auf die Stangenfeder drückt. Während des Andrückens der Stange wird dann die Nuß, nachdem vorher die Kette eingehängt ist, so eingesetzt, daß der Stangenschnabel in die Ruhrast eingreift.

4) Der Hahn wird mit der Hand auf das Gevierte der Nuß gedrückt, dann so auf eine hölzerne Unterlage gebracht, daß er besonders in der Gegend seines Gevierts dicht aufliegt, und nun durch leichte mit einem Holze auf die Nuß zu gebende Schläge fest aufgetrieben.

5) Der Springkegel wird eingesetzt.

6) Die Studel nebst der Oberstudel wird mit den Fingern an ihren Ort gebracht.

7) Die Oberstudelhaken werden in die Einfeilungen der Stifte fest eingeschoben, so daß das in der Studel befindliche Loch für die Nußschraube genau von dem entsprechenden Loche in der Oberstudel gedeckt wird.

Die hierzu erforderliche Drehung der Oberstudel wird durch Hülfe des Schraubenziehers vollendet, indem dieser in die hohe Kante gestellt, so auf die Oberstudel gelegt wird, daß das äußerste Ende desselben sich gegen den Vorstand der Oberstudel stützt, während dessen Mitte etwa gegen den Kopf der Oberstudelschraube gedrückt wird. Der Schraubenzieher wird demnach grade so gebraucht, wie beim Lösen der Oberstudel, nur daß er dem gegenwärtigen Zwecke entsprechend an die entgegengesetzten Seiten des Vorstands und der Schraube der Oberstudel zu liegen kommt.

8) Die Nußschraube wird eingesteckt und mit den Fingern so weit festgeschraubt, daß ihr Stiel in das entsprechende Loch der Oberstudel faßt*), und dann mit dem Schraubenzieher ganz fest geschraubt.

9) Der Hahn wird nun ganz niedergelassen, die im Federhaken befindlich gebliebene Schlagfeder an ihren Ort gebracht, der Hahn so weit gespannt, daß der Stangenschnabel in die Spannrast eingreift, dann der Federhaken nach Lösung seiner Schraube behutsam abgenommen und der Hahn wieder in die Ruhrast niedergelassen.

10) Die Oberstudelschraube wird mittelst des Schraubenziehers völlig angezogen.

---

*) Durch eine Nichtbefolgung dieser Vorschrift würde das Schloß sehr bald ruinirt werden.

§. 4.

Zusammensetzen der Büchse.

Beim Zusammensetzen der Büchse sind zunächst die Schaftschieber aus dem losen Schafte, so weit es das Einlegen des Laufs erfordert, herauszuziehen, dann wird:

1) Der Haken der im Laufe befindlichen Schwanzschraube vorsichtig in den Ausschnitt der Schwanzschraubenscheibe gebracht und der Lauf in die Laufnuth des Schaftes gedrückt. Während Lauf und Schaft zusammengehalten werden, kann man die Büchse einige Male mit der Kolbe sanft auf den Boden stoßen, um dadurch das vollständige Eingreifen des Schwanzschraubenhakens zu bewirken.

2) Die Schaftschieber werden ganz eingeschoben, so daß jeder derselben durch das Laufhaft greift und der Lauf vollkommen befestigt wird; sollten die Schieber nicht gleich in die Laufhafte fassen, so sind Lauf und Schaft während des Einschiebens mit der Hand sehr fest zusammenzudrücken und nur im Nothfalle, dann aber auch mit großer Vorsicht, ist ein Eintreiben der Schieber durch Schlagen anzuwenden. Sollte es sich finden, daß ein Schieber etwa verbogen sei, so ist ein Graderichten sogleich vorzunehmen, um weitere Nachtheile zu verhüten. Muß dazu der Schieber aus dem Schaft genommen werden, so ist durch einen Rustmeister der in der Laufnuth sich zeigende Schieberstift heraus zu nehmen. Bei dem demnächstigen Wiedereinsetzen dieses Stifts ist darnach zu sehen, daß er sehr fest sitze und ist überhaupt darauf zu achten, daß die Schieberstifte nie fehlen.

3) Der Ladestock wird beigesteckt.

4) Das Stechschloß wird eingesetzt, der Handbügel eingehakt und durch die Handbügelschraube ganz befestigt.

5) Die Schloßschraube wird aus dem Schloßblech genommen und in das entsprechende Loch des Schafts gesteckt; der Stecher wird etwas angezogen und dann das Schloß behutsam in die Schloßkammer gebracht, indem zuerst der Schloßhaken unter den Kopf der zugehörigen Schraube gesteckt wird.

Hierauf wird die Schloßschraube erst mit den Fingern, dann mit dem Schraubenzieher fest angezogen.

Zuweilen kann es nöthig sein, das Antreiben des Schlosses durch

einige leichte Schläge zu befördern, welche mit einem Holze auf verschiedene Stellen des Schloßbleches gegeben werden.

6) Zuletzt erfolgt das Einschnallen und Festbinden des Büchsenriemens.

§. 5.

Allgemeine Bemerkungen über das Auseinandernehmen und Zusammensetzen der Büchse.

Die Büchse muß beim Auseinandernehmen und Zusammensetzen immer in der Hand gehalten und nur etwa auf die Kolbe gestützt werden, damit sie gegen nachtheilige Stöße, gewaltsames Verbiegen und Zerbrechen gesichert bleibe.

Das Ende des Schraubenziehers muß die gehörige Schärfe haben, da zu stumpfe Schraubenzieher die Kerben der Schraubenköpfe und dadurch die Schrauben selbst verderben.

Das Auseinandernehmen der Büchse und des Schlosses darf überhaupt nur möglichst selten vorgenommen werden, da häufiges Lösen der einzelnen Theile deren Verbindung lockerer macht; niemals dürfen aber ohne dringende Veranlassung diejenigen Theile der Büchse gelöset werden, deren Abnehmen in den vorhergehenden Punkten nicht mit erwähnt worden ist. Die Schwanzschraube darf nur vom Rustmeister los gemacht und wieder eingeschraubt werden.

Das Herausnehmen des Stechschlosses muß nur dann geschehen, wenn dieses Schloß seine Schuldigkeit nicht mehr thut, oder erwartet werden kann, daß bei bevorstehendem Gebrauche ein solcher Fehler eintreten könnte. Der richtige Gang des Stechschlosses kann oft durch vorsichtige und richtige Benutzung der Stellschraube wieder hergestellt werden, und da im Augenblicke des Gebrauchs diese Aushülfe zuweilen unvermeidlich werden kann, so muß angelegentlichst dahin gestrebt werden, daß jeder mit einer Büchse Bewaffnete nicht allein die Wirkung des Gebrauchs der Stellschraube klar erkenne, sondern auch mit den nachtheiligen Folgen bekannt gemacht werde, welche eine leichtsinnige oder unangemessene Benutzung dieser Schraube unabwendbar herbeiführen muß. Mit besonderer Aufmerksamkeit ist nachzusehen, ob die Ecken des Ansatzes am Stecher sich abrunden, damit, wenn solches der Fall sein sollte, durch den Rustmeister gleich Abhülfe geschafft werde.

Da eine geringe Abnutzung der wichtigen Theile des Stechschlosses schon hinreicht, den Gebrauch dieses Schlosses zu vereiteln oder sehr gefährlich zu machen, so ist mit Nachdruck darüber zu wachen, daß jeder unnöthige Gebrauch des Stechschlosses unterbleibe.

Zum Lösen der in den Schaft eingeschobenen Stifte ist ein runder Dorn (Stiftdorn) von etwas geringerem Durchmesser als das Stiftloch anzuwenden, nie darf aber ein Nagel oder dergleichen zum Hinausschieben des Stifts gebraucht werden, da sonst das Stiftloch erweitert und nicht selten der Schaft unbrauchbar gemacht würde. Beim Wiedereinsetzen der Stifte ist dahin zu sehen, daß solche nicht verbogen sind und am dünnen Ende keinen hervorstehenden Rand haben, wodurch ebenfalls das Stiftloch erweitert und die Befestigung des Stifts locker werden würde. Die dünneren Enden der im Schafte angebrachten Stifte befinden sich an der linken Seite; das Hinaustreiben der Stifte muß daher von der linken nach der rechten, das Hineintreiben von der rechten nach der linken Seite erfolgen.

Visir und Korn werden ebenfalls von der linken nach der rechten Seite heraus und von der rechten nach der linken Seite hineingeschoben; doch darf ein Lösen oder Verschieben dieser Theile nur möglichst selten geschehen und ist sorgfältig darauf zu achten, daß die Mitten von Visir und Korn sich stets genau in der Verlängerung des Strichs befinden, der nach dem Einschießen der Büchse zur Bezeichnung der richtigen Stellung dieser Theile auf dem Laufe angebracht wird.

Alle Schrauben müssen beim Wiedereinsetzen zunächst so viel wie möglich mit den Fingern festgedreht werden, weil dadurch ein die Gewinde verderbendes falsches Ansetzen sogleich fühlbar wird und verbessert werden kann. Erst wenn die Schraube auf diese Art gut gefaßt hat, wird von dem Schraubenzieher oder von dem Schwanzschraubenschlüssel Gebrauch gemacht. Die Schrauben müssen fest, aber nicht übermäßig angezogen werden. Die Kreuzschrauben sind so fest anzuziehen, daß der Kopf einer jeden das dafür bestimmte Loch in dem Schwanze der Scheibe ausfüllt und die Richtung der Kerbe der Mittellinie des Laufs entspricht. Die Kerben der Handbügelschraube und der obern Kappenschraube müssen nach der Richtung der Länge des Gewehrs stehen, die Kerbe der unteren

Kappenschraube nach der Richtung der Mittellinie der unteren Platte. Die Schwanzschraube muß so weit angezogen werden, daß der auf ihrer hinteren Fläche angebrachte Feilstrich ganz genau mit dem Feilstriche am Schwanzende des Laufs in eine gerade Linie kommt. Der zum ersten Lösen und zum festeren Anziehen der Schwanzschraube zu benutzende Schwanzschraubenschlüssel ist immer genau passend zu erhalten, und nie darf ein Drehen der Schwanzschraube durch Schläge gegen ihren Haken oder auf andere Weise, als durch Hülfe jenes Schlüssels versucht werden. Beim Einspannen des Laufs zum Lösen der Schwanzschraube u. s. w. darf der Schraubstock nur so weit zugezogen werden, als es zum Festhalten unumgänglich erforderlich ist; auch muß dabei der Lauf immer durch eine umgelegte Holzkluppe gegen nachtheilige Einwirkungen des Schraubstocks geschützt werden.

Der Zündkegel ist ebenfalls so tief als möglich mit den Fingern einzuschrauben, und dann erst mittelst des Zündkegelschlüssels völlig zu befestigen. Bei Anwendung dieses Schlüssels ist sehr behutsam zu verfahren, damit der gehärtete Zündkegel nicht breche, auch ist ein übermäßiges Festdrehen des Zündkegels zu vermeiden, um die entsprechenden Muttergewinde nicht zu verderben.

§. 6.

Vom Reinigen der Büchse.

Wenn eine Büchse naß oder feucht geworden ist, so muß man sie sobald wie möglich mit einem reinen leinenen Lappen äußerlich allenthalben und wiederholt bis zum Trocknen abreiben. Ist Feuchtigkeit in den Lauf gekommen, so wischt man diesen mit reiner trockner Hede wiederholt aus und ölt ihn zuletzt ein; hiezu tränkt man die reine Hede des Wischbolzens mit nur sehr wenig Oel und zieht damit den Lauf mehre Male scharf aus. Auch überstreicht man das Aeußere des Laufs mit wenigem Oele und wischt dieses mit einem reinen Stück Leinen leicht und so lange ab, bis ein Abschmutzen nicht mehr bemerkt wird.

Ist mit der Büchse gefeuert und bleibt sie ungeladen, so muß der Lauf wo möglich jedes Mal ausgewaschen werden. Hiezu wendet man am besten reines heißes Wasser an, sonst reines fließendes oder auch Brunnenwasser. Den gröbsten Schmutz entfernt man zuerst, indem man den Lauf mit Wasser ausspült. Sodann füllt

man ihn wieder und schiebt den Wischer rasch im Laufe hinunter, damit das Wasser mit Gewalt aus dem Zündkegel herausgetrieben werde und dadurch auch ein Reinspülen des Pickels, des Pulversacks, des Zündkanals und der Zündröhre erfolge.

War hiezu anfangs ein dicker hölzerner Ausziehestock benutzt, so muß nun der Ladestock mit angeschraubtem Wischbolzen zu Hülfe genommen werden, nachdem zuvor die Einschnitte des letztern mit Hede durchwickelt und dann der ganze Bolzen mit Hede umwickelt worden ist. Hierauf muß in drehender Bewegung der bewickelte Wischbolzen fest über den Pickel gedrückt und dieser in seiner ganzen Länge durch die Hede innerhalb des Wischbolzens, so wie gleichzeitig die den Pickel umgebende Wand des Laufs, durch die äußere Umwickelung des Wischbolzens gereinigt werden. Ueberhaupt erfolgt das Reinigen mit Hülfe des Wischbolzens ganz in ähnlicher Art, als es früher unter Anwendung des angeschraubten Ausziehers geschah. Namentlich wird das Waschen so lange fortgesetzt, bis das Wasser ganz rein bleibt; dann dreht man den Lauf um und läßt das noch darin befindliche Wasser herauslaufen. Hierauf versieht man den Auszieher mit so viel neuer Hede, daß er nicht zu leicht in den Lauf geht, wischt aus und wiederholt dies Verfahren unter mehrmaliger Erneuerung der Hede so lange, bis letztere völlig trocken bleibt. Hierauf wird auch das Aeußere des Laufs gut abgetrocknet, und dann ein mäßiges Einölen auf die schon vorhin beschriebene Art vorgenommen. Beim Auswaschen hält die linke Hand den Lauf an der Mündung fest, während die rechte den Wischer handhabt; das Schwanzende des Laufs wird dabei auf Holz oder auf einen andern reinen weichen Körper, niemals aber auf Stein oder auf einen andern harten Gegenstand gesetzt, und mit größter Achtsamkeit ist immer dahin zu sehen, daß der die Zündkegelmutter enthaltende Theil des Laufs sich oben befinde und nicht gegen die Unterlage gedrückt werde. Noch besser ist es hiebei, den Lauf unten auf Holz zu legen und ihn mit dem Haken der Schwanzschraube zugleich gegen Holz zu stützen oder ihn auch überhaupt nur allein auf den Haken zu setzen, um desto sicherer den scharfen Rand des Schwanzendes zu schonen und sein genaues Anschließen an die Schwanzschraubenscheibe zu erhalten.

Der Wischbolzen muß gut, jedoch in solcher Art mit Hede

bewickelt sein, daß der Pickel in den innern Raum des Bolzens hineintreten kann; er ist im Laufe so auf und nieder zu führen, daß er den Zügen folgt; bei dem jedesmaligen Hinunterschieben ist er auf die Schwanzschraube zu drücken, damit deren Ausschnitt und das Zündloch schärfer ausgetrocknet werden oder beim Einölen ebenfalls etwas, jedoch nur sehr wenig Oel bekommt. — Der Ladestock muß nach dem Gebrauche abgetrocknet und mit etwas Oel abgerieben werden.

Zum Reinigen der Zündröhre ist ein Stift von dünnem weichen Drahte am zweckmäßigsten, der mit einem wenig gefetteten feinen leinenen Lappen umwickelt ist; sollte der Zündkanal verstopft sein und dieses durch Einführen eines solchen Drahts nicht gehoben werden können, so ist der Zündkegel los zu schrauben und dann die Räumnadel rc. anzuwenden, wodurch bei der Weite des Zündkanals und der Art seiner Bohrung eine vollständige Reinigung in der Regel immer möglich sein wird. Sollte jedoch eine vollständige Reinigung auf diese Art nicht zu erreichen sein, so muß ein Lösen der Schwanzschraube vorgenommen werden, welches aber nur vom Rustmeister geschehen darf.

Das Reinigen des Schlosses wird gewöhnlich schon hinreichend erfolgen, wenn seine einzelnen Theile durch Hülfe eines mit wenig Oel versehenen leinenen Lappens abgerieben und dann mit einem reinen Stücke Leinen nachgewischt werden; wenigstens genügt dieses für die gehärteten (mit einer Stahlrinde versehenen) Theile, nämlich: das Aeußere und Innere des Schloßblechs mit dem Stulpen und Stifte, den Hahn, die Nuß, die Studel, die Oberstudel, die Stange und die Schraubenköpfe. — Auch die übrigen Theile müssen möglich in solchem Stande erhalten werden, daß jenes Reinigungsverfahren ausreicht; sollten sich aber Rostflecke oder andere nicht so leicht zu entfernende Unreinlichkeiten an diesen Theilen zeigen, so bringt man mit Oel befeuchteten feinen Schmirgel oder sehr feines durch Leinen geschlagenes Ziegelmehl, ebenfalls mit Oel benetzt, auf die unreinen Stellen, läßt das Oel kurze Zeit darauf einwirken und reinigt diese Stellen dann mittelst eines Putzholzes, welches aus dem Splinte alter Eichen, aus Linden oder aus einer anderen weichen Holzart geschnitzt ist. Das Reinigen der Schlagfeder muß geschehen, wenn diese noch am Schloßbleche fest sitzt, und ist dabei der Hahn ganz

niederzulassen; nur diejenigen Theile der Feder, welche man auf diese Weise nicht erreichen kann, werden nachher gereinigt, wenn die Feder sich im Federhaken eingespannt befindet, hiebei muß jedoch der Federhaken an seinem Hauptkörper, dem eigentlichen Haken, und am Stiel der Schraube gehalten und auf Verhütung des Wegspringens der Feder sorgfältig geachtet werden.

So wie alle Theile der Büchse beim Reinigen möglichst geschont werden müssen, so ist dieses noch ganz besonders bei allen Löchern, Schraubengewinden und sonstigen Theilen erforderlich, von deren genauem Passen die Brauchbarkeit der Büchse wesentlich mit abhängig ist; diese sind daher niemals stark anzugreifen und man reinigt daher die Löcher nur mit Stiften von weichem Holze, welche in ihnen herumgedreht werden, und die Schraubengewinde mit reinen leinenen Lappen, worauf man ihnen jedesmal ein Tröpfchen Oel giebt.

Die zur Garnitur gehörigen Theile werden nur, so weit sie ohne Trennung vom Schafte erreicht werden können, und zwar auf gleiche Art wie die Schloßtheile gereinigt, doch kann man zum Reinigen der Messingtheile auch sehr feines Ziegelmehl oder gebranntes Hirschhorn gebrauchen, welches mit Branntewein oder Essig angefeuchtet und mit wollenen Lappen abgerieben wird.

Sollte das Abtrennen der Garnitur vom Schafte aus andern Gründen doch nöthig werden, so ist beim Lösen des Oberröhrchens zu berücksichtigen, daß der erste Schaftschieber ganz herausgezogen werden muß, weil dieser das Oberröhrchen mit hält und wegen des Schieberstifts nicht weiter zurückgezogen werden kann, als daß es nur eben möglich erscheint, das Oberröhrchen herauszunehmen.

Der Schaft selbst ist mit etwas Oel und einem wollenen Tuchstücke fest abzureiben.

Von einer durchnäßten Büchse dürfen der Lauf und andere mit dem Schafte verbundene Theile nicht vor dem Trocknen abgenommen werden, da sonst hiebei wegen des Anschwellens eines feuchten Schafts leicht Beschädigungen Statt finden können und beim nachherigen Trocknen die richtige Form der verschiedenen Einlassungen verloren gehen kann. Aus denselben Gründen und zur Vermeidung des Rostens dürfen Schaft und Lauf oder andere Theile nicht in feuchtem Zustande zusammengesetzt werden.

§. 7.

Sonstige allgemeine Regeln über die Behandlung der Büchse.

Im Einzelnen sind außer den schon im Vorhergehenden enthaltenen Vorschriften hauptsächlich folgende Punkte zu beachten:

1) Der Lauf muß gegen Verbiegung geschützt werden und besonders ist dessen Mündung sorgfältig zu schonen; er darf daher nicht mit der Mündung gegen einen harten Körper gestoßen und nicht auf die Mündung gestellt werden. Mit größter Achtsamkeit ist dahin zu wirken, daß sich im Innern des Laufs kein Rost ansetze; der Regenpfropf kann hiezu sehr nützlich sein, doch ist er nur dann einzustecken, wenn Pfropf und Lauf völlig trocken sind, namentlich aber nicht, wenn der Lauf im Innern von Feuchtigkeit beschlagen sein sollte. Das Tuch des Regenpfropfs muß die richtige Länge haben und gegen Sand, Pulverschmutz und dergleichen möglichst verwahrt werden. Steckt der Regenpfropf in der Büchse, so muß man ihn, so lange es angeht, selbst beim Auseinandernehmen des Gewehrs, darin stecken lassen.

2) Der Ladestock ist mit aller möglichen Schonung zu behandeln, damit die trichterförmige Ausbohrung des stählernen Kopfes desselben weder am Rande noch im Innern Schaden erleidet. Diese trichterförmige Ausbohrung des Ladestocks kann namentlich sehr schnell ruinirt werden, wenn man den Ladestock auf den Pickel der Büchse herabfallen läßt; die von dem Pickel gebildeten Vertiefungen in jener trichterförmigen Ausbohrung veranlassen beim nachherigen Gebrauche, daß die Spitzgeschosse eine sehr unregelmäßige Flugbahn annehmen. Eine Einübung der Ladung durch Blindladen ist dieserhalb unstatthaft und gänzlich zu unterlassen. Das Ansetzen der Ladung kann mit den Pickelbüchsen nur geübt werden, wenn man scharfe oder Exercierpatronen ladet.

3) Das Schwächen oder gänzliche Wegnehmen der Ladestockfeder, die Erweiterung der Ladestocknuth und die Schwächung des Holzes unter den Garnituren, um der Büchse beim Anschlagen an dieselbe einen Klang zu verschaffen, ist mit Strenge zu verhüten, da hiedurch sowohl die Dauer, als auch die Dienstfähigkeit der Büchse herabgesetzt wird.

4) Zur Schonung der Ladestocknuth ist die Büchse mit Vorsicht und immer nur mit beigestecktem Ladestock aufzulegen; auch ist darauf zu sehen, daß der Schaft nicht durch die Büchsenriemenschnalle beschädigt werde.

5) Wenn der Lauf aus dem Schafte genommen ist, so muß der letztere besonders in Acht genommen werden, da er durch Hinfallen oder ungeschicktes Berühren besonders an seinem vorderen dünnen Theile dann leicht zerbricht. Das Reinigen der Garnitur ist daher am besten vorzunehmen, wenn der Lauf sich im Schafte befindet. Sollte sich am Laufe, da wo er im Schafte liegt, Rost zeigen, so ist es gut, auch die Laufnuth nach vorheriger behutsamer Reinigung etwas auszuölen.

6) Die Büchse darf überhaupt nicht fest, namentlich aber nicht auf harten Boden mit der Kolbe aufgestoßen werden, weil die Erschütterung leicht ein Abspringen des Schafts bewirken kann.

7) Das Auseinandernehmen der Büchse und besonders seines Schlosses und noch mehr des Stechschlosses ist so selten als möglich vorzunehmen, und kann namentlich das Reinigen des Schlosses meistens ohne Auseinandernehmen desselben erfolgen. Zur besseren Gangfertigkeit des Schlosses sind indeß die Enden der Kette mit etwas Oel zu versehen, indem man vorher das zum Auftragen des Oels bestimmte Instrument (am besten einen Draht) nach dem Eintunken in's Oelgefäß leicht abspritzt. Dieses Oelen muß bei einer im Gebrauch befindlichen Büchse von Zeit zu Zeit, auch wenn das Schloß nicht ganz auseinander genommen zu werden braucht, wiederholt werden; doch ist vorher das alte Oel immer erst sorgfältig zu entfernen.

8) Sollte eine vom Schlosse abgenommene Schlagfeder sich nicht in dem Federhaken befinden, so muß das Wiedereinspannen der Feder von einem Vorgesetzten sehr behutsam, und durch Hülfe des Federhakens oder von dem Rustmeister allenfalls durch Hülfe eines Schraubstocks, niemals aber durch andere gewaltsame Mittel geschehen, damit ein der Feder so nachtheiliges Ueberspannen oder gar ein Brechen derselben verhindert werde.

9) Außer beim wirklichen Feuern mit aufgesteckten Zündhütchen darf man nie den Hahn niederschlagen lassen, ohne den Zündkegel mit einem den Schlag auffangenden weichen Körper zu umgeben,

weil sonst eine heftige Dröhnung entsteht, die das Zerspringen des Hahns oder das Verderben anderer Theile zur Folge haben kann.

10) Bei jedem Reinigen der Büchse ist darauf zu achten, daß die in den Winkeln, Vertiefungen und dergleichen von den angewandten Putzmitteln etwa bleibenden Reste vollständig entfernt werden.

11) Das Abreiben des Schafts mit dem etwas geölten Tuchstücke ist so häufig und sorgsam vorzunehmen, daß sich kein Schmutz in dem Holze festsetzt, und darf es nicht gestattet werden, schärfere Mittel anzuwenden, oder gar ein Abschaben des Holzes vorzunehmen.

12) Ueberhaupt ist mit Strenge darauf zu halten, daß keine unerlaubte Veränderungen an den Büchsentheilen ausgeführt werden und daß es den Vorgesetzten gleich zur Anzeige gebracht wird, wenn sich irgend ein auch noch so kleiner Fehler an der Büchse zeigt; da nur durch frühzeitige Abhülfe der kleineren Schäden größeren Fehlern und einer baldigen gänzlichen Unbrauchbarkeit vorgebeugt werden kann. Namentlich sind auch die kleinsten Risse des Schaftholzes zu beachten, welche nach dem Schloßschraubenloche hin, in der Ecke neben der Schwanzschraubenscheibe, sich zeigen möchten.

13) Der gebräunte Lauf dieser Büchsen darf, wie es früher schon vorgeschrieben ist, nie geputzt werden, sondern es ist derselbe nur leicht, aber hinlänglich, durch Hülfe eines mit etwas Oel versehenen Stücks Leinen abzureiben.

Sollten dessen ungeachtet, durch den Gebrauch herbeigeführt, viele blanke Stellen entstehen, so ist das Bräunen dieser Stellen oder des ganzen Laufs durch den Rustmeister vorzunehmen, der dafür verantwortlich gemacht werden muß, daß die Schärfe der hierbei anzuwendenden Beize nicht zu sehr zum Nachtheile des Laufs gesteigert werde.

14) Das Auseinandernehmen, Zusammensetzen und Reinigen der Büchse darf nur von den Unterofficieren und Corporalen selbst geschehen, und nie von einem Jäger oder Infanteristen.

Drittes Capitel.

Leitfaden für den Unterricht in der Unterofficier-Schule der leichten Infanterie.

§. 1.

Von der Büchse im Allgemeinen.

Die Waffe, die wir in diesem Capitel näher betrachten wollen, ist die achtzügige Pickelbüchse der Unterofficiere der leichten Infanterie, und obgleich wir uns nur speciell mit dieser uns zum Gebrauch gegebenen Waffe zu beschäftigen haben, so wird es gewiß für die Unterofficiere von Interesse sein, bei dieser Gelegenheit etwas über die bei der Construction eines Gewehrs oder einer Büchse festgestellten allgemeinen Grundsätze und vorherrschenden Ansichten zu erfahren, um daraus die Ursachen zu erkennen, warum ihre Waffe so wie sie ist construirt wurde.

Die Büchse wird in Uebereinstimmung mit dem gezogenen Gewehre in sechs Hauptteile eingetheilt: der Lauf, der Schaft, das Schloß, die Garnitur, der Ladestock und der Hirschfänger. Letzterer gehört hieher, in sofern er die Stelle des Bajonnets vertritt; er wird nur selten und gelegentlich aufgesteckt.

§. 2.

Vom Laufe.

Der Lauf ist von Eisen geschmiedet und cylindrisch gebohrt, an seinem hintern Ende durch die Schwanzschraube, die den Boden des Laufs abgiebt, geschlossen. Man giebt der Schwanzschraube für Büchsen durchgängig einen etwas größern Durchmesser als der Seele, damit die Schraubenmutter beim Schmergeln oder Frischen der Züge um so weniger beschädigt werde.

In die vordere Fläche der Schwanzschraube ist ein mit seiner Axe genau in der Seelenaxe des Laufs stehender Pickel eingeschraubt. Wird die Pulverladung hineingeschüttet, so lagert sie sich in losem Zustande rings um den Pickel, der eine solche Länge haben muß, daß er dann noch um ein gewisses Maaß über die Oberfläche des Pulvers hervorsteht. Das eingebrachte Geschoß berührt daher nur die Spitze des Pickels, und durch den Ladestock angesetzt, dehnt es

der sich unten eindrängende Pickel so weit nach der Seelenwand hin aus, daß es die Züge des Laufs ausfüllt, ohne auf dem Pulver auf zu sitzen.

Der innere Raum des Rohrs heißt die Seele, so wie die inneren Seiten, die Wände. Man nennt den Durchmesser der Bohrung den Kaliber des Laufs, so wie man den Durchmesser des walzenförmigen Theiles des Spitzgeschosses den Kaliber des Geschosses nennt. Der Unterschied zwischen beiden führt den Namen Spielraum. Eine gerade Linie, welche man durch die Mittelpunkte aller senkrechten Querschnitte der Seele hindurchgelegt denken kann, heißt die Axe der Seele.

Der untere Theil der Bohrung des Laufs, wo das Pulver beim Laden seinen Platz findet, wird Pulverkammer genannt. Zu ihr führt der Zündkanal und steht dieser wieder mit der Zündröhre des Zündkegels in Verbindung. Den vordern Durchschnitt der Seele nennt man die Mündung des Gewehrs.

Die Dicke des Eisens an den verschiedenen Stellen des Laufs heißt die Eisenstärke; sie ist hinten größer als vorn.

Die Axe der Seele stellt in ihrer Richtung zugleich die Richtung der Kraft dar, und mithin ist es für jeden Gebrauch eines Gewehrs nothwendig, die Lage derselben mit Sicherheit angeben zu können. Dazu dient mittelbar die höchste Linie auf der Wölbung des Rohrs, welche mit jener Axe in der nämlichen senkrechten Ebene liegt, und mit ihr wegen der hinten größeren Eisenstärke einen gewissen Winkel nach vorn zu einschließt. Nimmt man die Größe dieses Visirwinkels als bekannt an, so kann offenbar aus der Lage der höchsten Linie, welche den Namen Visirlinie erhält, die Stellung der Axe beurtheilt werden. Die Visirlinie wird durch eine Erhöhung vorn auf dem Laufe, und durch einen Einschnitt am hintern Theile desselben bestimmt. Jene Erhöhung heißt das Korn, dieser Einschnitt das Visir.

Der Lauf der achtzügigen Pickelbüchse wird durch die am Laufe angebrachten Hafte, durch welche die Schieber hindurchgesteckt werden, so wie vermittelst des Hakens der Schwanzschraube, mit dem Schafte verbunden.

Jeder Büchsenlauf ist gezogen, und obgleich die Anzahl der Züge verschieden ist, so hat das gewöhnliche Büchsenrohr selten

über 10 bis 12 und der größte Theil 6 bis 8 Züge. Unsere Büchse hat 8 Züge.

Die an der inneren Wand des Büchsenrohrs eingeschnittenen Züge haben allenthalben den nämlichen Abstand von einander, sowie gleiche Breite und bislang auch gleiche Tiefe. In neuerer Zeit hat man indessen den Zügen, nach rückwärts zu, eine allmälig wachsende, größere Tiefe gegeben, und diese Züge progressive Züge genannt. Indem die Züge vor der Pulverkammer tiefer als an der Mündung sind, kann das Spitzgeschoß beim Ansetzen der Ladung in die tiefern Züge weiter hineindringen, und ist beim Abfeuern gezwungen, sich durch die nach vorn flacher werdenden Züge hindurch zu quetschen, wodurch dem Geschosse beim Verlassen des Rohrs eine genauere Richtung angewiesen wird

Die achtzügige Pickelbüchse hat auch solche Züge erhalten.

Sämmtliche Züge haben eine sich gleich bleibende Windung, wie die Einschnitte einer Schraubenmutter. Die nicht ausgeschnittenen Stellen der Seele, deren Breite überall die nämliche sein muß, nennt man die Felder oder Balken der Büchse, sowie man die Art und Weise der Windung der Züge, besonders das Mehr oder Weniger dabei, ihren Drall nennt. Fängt z. B. der Zug an der hintern Durchschnittsfläche der Seele bei einer beliebigen Stelle an und endet an der im Durchmesser entgegengesetzten Stelle, ohne jene Richtung wieder durchlaufen zu sein, so sagt man: der Zug hat eine halbe Windung. Endigt der Zug eben so an der nämlichen Seite, bei welcher er anfing, so wird das Rohr einmal gewunden genannt. Auf diese Weise spricht man von Büchsen, die $^2/_3$, $^3/_4$ oder $1^1/_2$ Windungen ihrer Züge u. s. w. besitzen. Die achtzügige Pickelbüchse hat $^3/_4$ Drall. Durch Ansetzen der Ladung wird der hintere Theil des Spitzgeschosses in die Züge hineingepreßt, das Geschoß folgt dann beim nachherigen Abfeuern der Windung der Züge, und nimmt dadurch eine Drehung um die Axe an, welche mit der Axe der Seele zusammenfällt.

Ein genau gearbeitetes Büchsenrohr muß sowohl in den Zügen wie auf den Feldern vollkommen rein, ohne sichtbare Nath, Splittern oder Gruben sein.

Geringe Ungleichheiten, Rostflecke oder auch Gruben sind in den Zügen weniger schädlich, als auf den Feldern.

Splitter, die im fortgesetzten Gebrauche sich losgeben, schaden dem Schusse sehr und müssen durch Frischen des Laufs fortgeschafft werden. Allein dies Hülfsmittel vergrößert den Kaliber, schwächt die Eisenstärke des Rohrs, und bei einer Vergrößerung des Geschosses ist die wachsende Ladung vielleicht unangenehm.

Bei der Bestimmung des Kalibers eines Gewehrs hat man durch Erfahrung den Grundsatz festgestellt, daß bei einer $1/2$ kugelschweren Ladung ein Gewehr 200 Mal schwerer als die zugehörige Kugel sein muß, indem hiebei die Gewalt des Rückstoßes füglich von Schützen zu ertragen ist.

Da nun die Einrichtung einer Militair-Waffe auch durch die Kräfte, welche der Mann nach langen und beschwerlichen Märschen unter ungünstigen Umständen für sie zu verwenden hat, zu bestimmen ist, so muß bei einer leichter zu schaffenden Waffe auch der Kaliber verringert werden, wenn der Rückstoß nicht unerträglich werden soll; es ist dabei aber nicht zu vergessen, daß ein schwereres Geschoß mehr Bewegungskraft als eine leichteres hat.

Bedient man sich indessen einer schwächeren Ladung, so kann die Waffe in Beziehung auf den Rückstoß verhältnißmäßig etwas leichter gemacht werden.

Unsere Pickelbüchse wiegt $10^3/_4$ Pfund, 17 Spitzgeschosse gehen auf 1 Pfund und die Ladung beträgt $1/4$ Loth.

In enger Verbindung mit der Schwere der ganzen Waffe steht nun die Eisenstärke des ganzen Laufs, und es ist nicht zu versehen, daß die Stärke des Laufs danach bestimmt werden muß, daß sie der Gewalt der Explosion des Pulvers völlig widerstehe. In sofern hängt also die Metallstärke von der Schwere des Geschosses, der Menge und Güte der Pulverladung und von der mehr oder weniger tüchtigen Beschaffenheit des Eisens ab, woraus der Lauf verfertigt wurde.

Ein Lauf von geringerer Eisenstärke, als die Gewehre im Allgemeinen und die Büchsen besonders haben, würde diesen Bedingungen schwerlich entsprechen; jedoch macht man die Läufe aus anderen Rücksichten, so wie auch bei Infanterie-Gewehren, stärker. Dahin gehört zuerst der Umstand, daß jedes Gewehr in eine heftige schwin-

gende und zitternde Bewegung versetzt wird, welche deutlich wahrzunehmen ist, wenn man den Lauf hinten fest einschraubt und vorn frei aufliegen läßt. Dieses zitternde Schwanken ist um so lebhafter und der Sicherung des Schusses um so gefährlicher, je dünner der Lauf ist. Zwar vermindert beim gewöhnlichen Schießen die Verbindung des Laufs mit dem Schafte, und das elastische Zurückweichen des Schützen jenen nachtheiligen Einfluß; allein immer bleibt derselbe bedeutender, um so geringer die Eisenstärke ist.

Eine zweite Rücksicht, weshalb in den meisten Fällen der Lauf stärker gemacht wird, als es bei tüchtiger Bearbeitung die Gefahr gegen das Zerspringen erfordern würde, ist die nothwendige Schwere des Gewehrs, um den Rückstoß nicht unerträglich zu machen.

Die Büchse und auch das gezogene Gewehr erfordern eine größere Eisenstärke als der glatte Lauf, weil in der Wand dieser Röhre die Züge eingeschnitten sind, welche noch dazu mit der Zeit sich abnutzen und daher erneuert werden müssen, wobei immer eine Verringerung der Eisenstärke Statt findet.

Bei Militair-Waffen spricht auch noch der Umstand mit, daß sie, namentlich im Felde, nicht mit der nöthigen Vorsicht behandelt werden können, und würde ein dünner Lauf mehr leiden und ein Krümmen oder Einbiegen leichter zu befürchten sein.

Da, wo die Ladung zur Verbrennung kommt, macht man in der Regel jedes Gewehr stärker, weil die ausdehnenden Gewalten des Pulvers hier am stärksten sind.

Gewöhnlich erhalten die Büchsen vorn eine größere Eisenstärke als in der Mitte. Diese Anordnung möchte wohl nicht zu tadeln sein, weil das Rohr an der Mündung ohne Zweifel sonst die merklichste und nachtheiligste zitternde Bewegung annimmt, die nun verringert wird.

Die wirkliche Größe der Eisenstärke wird durch das Gewicht des Geschosses, die Menge der nothwendigen Ladung und durch die Einrichtung der Züge bestimmt, indem das Rohr seinem jedesmaligen Zwecke gemäß, bei einer gewissen festen Länge, dennoch ein bestimmtes Gewicht nicht überschreiten darf. Büchsenläufe für den Krieg dürfen nicht viel über 5 Pfund wiegen. Das Gewicht der Läufe der achtzügigen Pickelbüchse beträgt $4^3/_4$ Pfund, die Eisenstärke an der Mün-

dung 0,17 Zoll und am Schwanzende 0,33 Zoll, bei der Länge des ganzen Rohrs von 30 Zoll*).

Die Länge eines Büchsenlaufs ist geringer als die eines Gewehrs, was hauptsächlich seinen Grund darin hat, daß der Büchsenlauf theils wegen der Züge, theils um bei der Explosion ein schädliches Dehnen desselben zu verhindern, eine beträchtlichere Eisenstärke erhalten hat, und, um ihn nun eben so bequem aus freier Hand abzuschießen, er des Gewichts wegen kürzer sein muß.

Im Allgemeinen hat ein längerer Lauf vor einem kürzeren den Vorzug, daß damit sicherer gezielt werden kann, weil Korn und Visir sich weiter auseinander befinden; und obgleich man nicht behaupten kann, daß ein längeres Rohr besser schießt als ein kürzeres, so kann doch angenommen werden, daß ein mehr geübter Schütze dazu gehört, mit einem kürzern Rohre so gut wie mit einem längern zu schießen. Für die leichte Infanterie hat die Büchse den Vortheil, daß der Schütze sich mit dieser kürzern Waffe rascher und leichter bewegen und sich durch Büsche und Gesträuche besser hindurch winden kann, so wie auch ein kürzeres Rohr bequemer zu laden ist und beim Schießen aus freier Hand der Schwerpunkt günstiger liegt, d. h. mehr nach rückwärts.

Jeder Lauf muß hinten fest verschlossen sein, und geschieht dies bei allen Gewehren, mit Ausnahme der Kammerladungs- und Zündnadelgewehre, durch eine Schwanzschraube.

Hinsichtlich der Form ihres hintern Theils, wodurch sie mit dem Schafte verbunden wird, unterscheidet man Haken- und Nasenschwanzschraube, und hinsichtlich ihres Zweckes in Beziehung zu dem Laufe, gewöhnliche oder Patentschwanzschrauben.

Zu der Hakenschwanzschraube, deren hinterer Theil einen Haken bildet, gehört, um den Lauf mit dem Schafte zu verbinden, eine an letztere befestigte Schwanzschraubenscheibe, welche bei der Nasenschwanzschraube nicht erforderlich ist, indem diese vermittelst der Kreuzschraube, welche durch die Nase geht, mit dem Schafte verbunden wird.

Die gewöhnlichen Schwanzschrauben haben nur den einen Zweck, den Lauf zu verschließen.

Die Patentschwanzschrauben verbinden aber zugleich mit diesem Zwecke die Aufnahme des Zündkanals und des Zündkegels.

---

*) Hannoversches Maß.

Die gewöhnlichen Schwanzschrauben können nun entweder Nasen- oder Hakenschwanzschrauben sein. Die Patentschwanzschrauben sind nur Nasenschwanzschrauben; denn werden sie vermittelst eines Hakens und einer Scheibe mit dem Schafte verbunden, so werden sie nur Patentschrauben mit Scheibe genannt. Eine solche hat die achtzügige Pickelbüchse; das siebenzügige Pickelgewehr hat eine gewöhnliche Hakenschwanzschraube, und an beiden ist an ihrer vordern Fläche der Pickel eingeschraubt.

Das glatte Percussions-Gewehr hat eine Patentschwanzschraube; eine gewöhnliche Nasenschwanzschraube hatte das alte englische Steinschloßgewehr.

Ehe wir diesen Paragraph schließen, müssen wir noch Einiges über die Einrichtung des Visirs und Korns sagen. Visir und Korn sollen nämlich dazu dienen, um oben auf dem Laufe eine Richtungslinie von bestimmter Lagenbeziehung gegen die Axe der Seele vorzuzeichnen und die Schärfe oder Schnelligkeit, womit dies geschieht, hängt von der Einrichtung dieser wichtigen Theile ab.

Um nun auch bei verschiedenen Entfernungen des zu treffenden Gegenstandes genau auf denselben zielen zu können, ohne höher oder tiefer absehen zu müssen, hat man die Vorkehrung getroffen, das Visir beliebig erhöhen zu können. Die bequemste und einfachste Methode ist die, welche bei unserer achtzügigen Pickelbüchse so wie auch bei den siebenzügigen Pickelgewehren angewandt ist, und nennt man ein solches Visir ein Klapp-Visir.

Korn und Visir sind nicht unwandelbar fest am Laufe, um erforderlichen Falls eine Veränderung mit der Visir-Ebene vornehmen zu können. Jedenfalls muß einer dieser beiden Theile zu diesem Zwecke verschiebbar sein.

Nur bei Gewehren, deren sonstige Einrichtung doch kein feines Schießen zuläßt, oder welche von wenig geübten Schützen gebraucht werden sollen, die sich außerdem in Lagen befinden, wo ein genaues Zielen unmöglich oder doch höchst selten ist, hat man die ganze Ziel-Vorrichtung unwandelbar mit dem Laufe verbunden.

Von der gegenseitigen Höhe des Visirs und Korns hängt bei ungeändertem Abstande derselben die Größe des Visirwinkels ab. Es finden sich bei dem schweren Geschütze bestimmte Vorschriften,

um durch die Länge des Rohrs und die unveränderliche hintere Metallstärke die Verstärkung des Kopfes so zu reguliren, daß die vorgeschriebene Größe des Visirwinkels erscheinen muß.

Eine ähnliche Einrichtung bei der Büchse so wie überhaupt bei der Feuerwaffe der Infanterie anzubringen, ist bis jetzt noch nicht gelungen und würde auch wohl seine großen Schwierigkeiten haben. Bei dem kleinen Gewehre begnügt man sich die Entfernung zu untersuchen, welche durch den vorhandenen Winkel, als Visirschußweite bei gegebener Ladung zu Stande kommt, oder man setzt nach ihr gelegentliche Maßen fest.

Die Richtung der Ziel-Linie läßt sich, wie vorhin schon erwähnt wurde, um so genauer bestimmen, je größer der Abstand zwischen Visir und Korn ist, und daher muß dieser Abstand möglichst groß gemacht werden. Man giebt daher dem Korne seine Stelle so nahe an der Mündung wie dies thunlich ist, und bringt das Visir so weit als möglich zurück. Da man jedoch die Pulverkammer durch die Visir-Einlassung nicht schwächer, und auch die Entfernung der Visir-Einschnitte vom Auge des Schützen nicht zu gering haben wollte, so rückte man das Visir weiter vor.

§. 3.

Vom Schlosse.

Das Schloß der achtzügigen Pickelbüchse ist insofern, daß auch hier die sonst gebräuchlichen Schrauben im Innern des Schlosses durch Stifte ersetzt sind, dem des siebenzügigen Pickelgewehrs gleich, und sollen im folgenden Paragraphen die Eigenthümlichkeiten dieser Art Schlösser besonders hervorgehoben werden.

Ein Kennen der Bestandtheile des Schlosses und ihrer Benennungen, sowie eine allgemeine Vorstellung über die Art ihrer Zusammenwirkung kann man wohl bei den Unterofficieren voraussetzen, und sollen daher nur diejenigen Verhältnisse, welche auf die sichere Thätigkeit der Maschine Einfluß äußern, hier einer kurzen Darstellung unterworfen werden, ohne eine zusammenhängende Betrachtung aller Theile geben zu wollen.

Die Bewegung des Schlosses geht von der Schlagfeder aus, und wird sie durch die Stangenfeder nur bestimmt und geführt, deshalb muß erstere die meiste Spannkraft besitzen.

Je länger sie bei sonst gleichen Verhältnissen ist, desto bedeutender ist ihre Elasticität, und muß dies nach der Größe des Ganzen und der Gegenwirkung der übrigen Theile ermäßigt werden.

Am langen Arm der Schlagfeder sind die zu überwindenden Widerstände thätig, und daselbst wirken die zusammendrückenden oder spannenden Kräfte durch die Verbindung der Feder mit der Nuß des Schlosses. Der kurze Arm der Schlagfeder hat etwa die halbe Länge des langen Arms, und auf seiner Mitte befindet sich ein Stift, welcher die Feder im Schloßbleche festhält. Das Ende dieses kurzen Arms ist gegen den vordern Stulpen gestützt, womit die Feder außer dem Stifte durch den hier eingreifenden Lappen festgehalten wird.

Die Schlagfeder muß die erforderliche Stärke haben, damit der Hahn, den sie treibt, einen so kräftigen Schlag auf den Zündkegel giebt, daß das aufgesetzte Zündhütchen explodirt. Eine größere Kraft ist nicht erforderlich und würde eine unnöthige Stärke der Schlagfeder dem Mechanismus des Ganzen sehr schaden. Auch erfordert eine zu große Stärke der Stangenfeder für das Abdrücken des Schlosses eine erheblichere Kraftanstrengung, wodurch der Schuß unsicher wird; auch kann bei Schlössern, wo die Nuß zwei Rasten hat, die Stange sehr leicht beim Abziehen in die Ruhrast schlagen. Bei Stechschlössern ist dieses Feststehen der Stange, wenn die Nuß zwei Rasten hat, besonders unangenehm, weil das Schloß gern absticht und kein feines Schießen möglich ist. Ist dahingegen die Stangenfeder zu schwach und besitzt sie nicht die gehörige Stärke, um den Schnabel der Stange mit Nachdruck in den Rasten der Nuß festzuhalten, so ist ein unwillkürliches Losgehen des Hahns zu besorgen.

Die Wirksamkeit der Schlagfeder besteht darin, die Nuß und mittelbar dann den Hahn des Schlosses, um eine feste Axe zu drehen, und erstere vor der Stange vorbei zu führen, sobald am Abzuge gedrückt, und dadurch der Schnabel, welcher in die Rasten eingreift, auf einen Augenblick gelüftet ist. Sobald dies geschieht, macht die Schlagfeder ihre Elasticität geltend, und indem sie ihre natürliche Stellung einzunehmen bemüht ist, wird eine gewaltsame Drehung der Nuß erfolgen müssen.

Besondere Aufmerksamkeit verdient also überhaupt die Nuß und zunächst der Haken der Nuß, auf welchem sich die Schlagfeder

bewegt, wie dies bei den Schlössern unserer beiden Infanterie-Gewehre der Fall ist. Indem hier der Krapfen der Schlagfeder auf den Nußhaken drückt, entsteht bei den Bewegungen auf dieser gekrümmten Fläche eine Reibung, welche sich dem Gange widersetzt, und eine sorgsame Arbeit kann es nicht hindern, daß wenigstens späterhin eine Abnutzung der berührenden Theile, und damit ein Stauchen und Klemmen derselben eintrete.

Um von diesen Störungen eines gleichmäßigen Ganges befreit zu werden, ist nun bei der achtzügigen Pickelbüchse der Unterofficiere ein sogenanntes Kettenschloß zur Anwendung gebracht. Die Eigenthümlichkeit dieses Schlosses besteht nämlich darin, daß die Nuß, statt ihres Hakens, einen hervortretenden Arm bekommt, an dessen Endpunkte eine kleine Stange, die Kette, um einen Stift drehbar, herabhängt. Am unteren Ende dieser Kette greift die Schlagfeder mit einer schwachen Krümmung an und wird hier bewegbar getragen. Durch diese Einrichtung verwandelt man die schiebende Reibung auf dem Haken der Nuß in zwei drehende Gewinde, und deshalb fällt jedes Sperren und Stauchen weg. Ein solches Kettenschloß ist leicht zerbrechlich und bedarf dasselbe einer guten und vorsichtigen Behandlung, daher pflegt man in der Regel für Gewehre zum Kriegsgebrauch diese sonst erhebliche Vervollkommnung des sanften und gleichmäßigen Ganges nicht anzuwenden, und hat man sie bei unserer Armee nur den Unterofficieren der leichten Infanterie anvertraut.

Die Nuß ist eins der wichtigsten Schloßtheile und wird die Vorzüglichkeit derselben durch folgende wesentliche Eigenschaften bedingt. Die Nußwelle muß rechtwinklig gegen das Schloßblech stehen und die Nußschraube rechtwinklig durch die Studel und Oberstudel gehen. Nur dann ist ein Sperren und Klemmen unmöglich. Ferner dürfen die beiden Seitenflächen der Nuß keine Reibung zwischen Studel und Schloßblech haben, auch darf aus demselben Grunde der Hahn letzteres nicht berühren, sondern er muß auf das Gevierte, welches ihn trägt, so aufgesteckt sein, daß ein kleiner Abstand vom Schloßbleche wahrzunehmen ist.

Obgleich in der Bildung der Nuß manche Verschiedenheiten vorkommen, so muß doch die Gestalt derselben die Forderung erfüllen,

daß bei zwei Rasten beide genau in einem Kreisbogen begrenzt werden, dessen Mittelpunkt in der Axe der Nußwelle liegt, so daß also der Zahn der Spannrast genau denselben Abstand von der Axe der Nuß besitzt, wie die Abrundung an der Ruhrast.

Wäre dies nicht erfüllt und läge die Spannrast weiter von der Drehungs-Axe, so würde ein Aufziehen des Hahns mit einer gewaltsamen Anspannung der Stangenfeder verbunden sein, welche wenigstens eine schnelle Abnutzung der Nuß und des Stangenschnabels herbeiführen müßte. Noch schlimmer wäre der entgegengesetzte Fehler, wenn nämlich die Spannrast näher an der Axe läge als die Ruhrast. Dann würde die Stange bei dem Abdrücken jedes Mal wieder in die Ruhe einspringen, weil sie daselbst einen aufhaltenden Vorstand träfe. Aber auch ohne diesen Fehler ist das Einspringen des Schlosses in die Ruhe ziemlich leicht möglich, sobald der Druck am Abzuge nicht so lange anhält, daß unterdessen die Schlagfeder die Ruhrast vor dem Schnabel der Stange vorübergeführt hat. Denn bei dem gewöhnlichen Mechanismus der Schlösser, wohin die Schlösser unserer beiden Infanterie-Gewehre zu rechnen sind, wird die Stange sofort nach Beendigung des Drucks wieder gegen die Nuß gedrängt, und sie springt selbst bei einem guten Schlosse häufig in die Ruhe, wenn das Abziehen nicht durch einen etwas anhaltenden Druck, sondern durch einen augenblicklichen Schlag ausgeführt wird. Gegen diesen höchst unangenehmen Fehler, welcher besonders bei einem Schlosse mit Stecher fast unvermeidlich ist, hat man zwei Wege sich zu sichern, einmal, indem man der Nuß nur eine Rast giebt, dann aber eine Versicherung an dem Schlosse anbringt, oder auch, indem man bei zwei Rasten einen sogenannten Springkegel anbringt. Die erstere Art war früher bei der achtzügigen Büchse in Anwendung gebracht, bei der jetzigen Pickelbüchse ist die zweite Art zur Anwendung gekommen.

Der Springkegel ist eine kleine Stahlplatte, welche neben der Nuß angebracht, sich mit dieser zugleich drehen läßt und deren keilförmig abgesetzte Spitze mit der Abrundung der Nuß gleichen Abstand von der Axe besitzt. Im Stande der Ruhe liegt der Springkegel über dem Stangenschnabel und gleitet unter ihn hinab, während der Hahn aufgezogen wird, und in dieser Lage füllt er nun die

Ruhrast der Nuß an einer Stelle aus, so daß der Stangenschnabel beim Losschlagen unfehlbar an dieser Rast vorüberfahren muß, ohne in sie eingreifen zu können, indem er an der nach rückwärts gestellten keilförmigen Seite des Kegels herstreift.

Die Rasten der Nuß müssen mit Berücksichtigung der Stellung und Spannkraft der Schlagfeder angeordnet werden und die gehörige Entfernung von einander haben.

Man schneidet die Ruhrast so tief und so gestaltet ein, daß kein Druck am Abzuge die Stange aus ihr hervorheben und biegen kann. Die Spannrast darf niemals so flach sein, daß der Hahn bei einer Erschütterung des Gewehrs, wie z. B. durch Aufstoßen der Kolbe gegen den Boden, losschlagen kann. Es hängt übrigens der gesicherte Stand der Stange sowohl in der Ruh- wie in der Spannrast nicht allein von der Tiefe dieser Einschnitte ab, sondern wesentlich noch von der richtigen Gegenwirkung de. Stangenfeder gegen die Schlagfeder, wie bereits früher bemerkt ist.

Eine angemessene Härte der Nuß ist nothwendig, weil bei einer fehlerhaften Weichheit die Schärfe der Rasten schnell verloren geht, während eine übertriebene Härte die Zähne derselben abspringen macht.

An der Stange unterscheidet man den Kopf, welcher mittelst des Schnabels in die Rasten der Nuß eingreift, und dann den Fuß, auf dessen Ende rechtwinklig der Arm der Stange steht, an welchem der Abzug wirkt.

Damit der Schnabel möglichst schnell die Nuß verlasse, wenn am Abzuge gedrückt wird, muß die Tangente des Kreisbogens, welchen er beschreibt, durch den Mittelpunkt der Nuß gehen, weil alsdann der Schnabel der Stange von dem Umfange derselben sich unter einem rechten Winkel und mithin am schnellsten entfernt. Ist dabei die Spannrast in der Richtung eines Halbmessers der Nuß eingeschnitten, so ist bei dem Losdrücken die möglichst rasche Bequemlichkeit erreicht.

Bei Schlössern, welche fester stehen sollen, bildet man die Stange so, daß der Winkel, unter welchem ihr Schnabel gegen denjenigen Halbmesser tritt, in welchem die Spannrast liegt, kein rechter mehr ist, sondern etwa 100 Grad beträgt.

Dieser nämliche Winkel pflegt bei der Ruhrast 130 bis 150 Grad zu sein.

Bei einer guten Stange muß der Schnabel eine gehörige Schärfe erhalten, die jedoch keine eigentliche Schneide werden darf; zuletzt muß hauptsächlich noch ihre Härte der der Nuß entsprechen, wenn nicht eines von beiden Stücken sehr bald abgenutzt werden soll.

Bei Schlössern mit Springkegel erhält der Schnabel der Stange für die Stelle, welche mit dem Kegel in Berührung kommt, eine weniger scharfe Kante als da, wo eigentlich die Rasten ergriffen werden.

Die Stangenfeder, welche der Schlagfeder entgegenwirkt, und das Abgleiten des Stangenschnabels von den Rasten verhindert, darf mit dem Arme, welcher gegen den Fuß der Stange drückt, keinen großen Winkel einschließen, indem sonst zum Nachtheile der sanften Bewegung ein Stauchen auf dem Arme entstehen wird.

Der Abzug des Schlosses muß so gestellt werden, daß er sich bei aufgezogenem Hahne dicht an dem Arme der Stange befindet, ohne diesen jedoch zu drücken, weil dadurch sehr leicht ein unwillkürliches Losschlagen möglich sein würde.

Für die sichere Bewegung und Dauer des Schlosses ist es wesentlich, daß der Arm der Stange so kurz gemacht wird, wie es die übrigen Verhältnisse zulassen.

Ferner darf der Arm der Stange nicht zu nahe an der Drehungsaxe des Abzuges liegen; denn obgleich dadurch zunächst der Hebelarm verkürzt würde, an welchem sich der Widerstand der Stangenfeder dem Heben des Abzuges und der Stange entgegensetzt, und folglich mit geringer Kraft der Arm der Stange gehoben werden könnte, so entstände dennoch sehr leicht ein Stauchen dabei. Endlich ist es am besten den Abzug so zu bilden, daß der Arm der Stange rechtwinklig von seiner geneigten Kante weghebt, sobald die Drehung erfolgt.

Die Bewegung am Abzuge, die Zeit, welche darüber verfließt, und dabei die Anwendung einer gewissen Kraft zieht leicht eine Versetzung des Gewehrs nach sich. Zugleich darf die Wirkung an dem Abzuge, wie oben schon gesagt, nicht eigentlich augenblicklich sein, um ein sicheres Niederschlagen des Hahns und das Nichteinspringen des Stangenschnabels in die Ruhrast eintreten zu sehen.

Um allen solchen Unannehmlichkeiten zu entgehen, bringt man bei feineren Waffen einen Stecher oder Schneller an.

Wie auch die Ausführung dieses sinnreichen Apparates sein mag, so beruht sie doch stets auf der Thatsache, daß ein Stoß oder ein Schlag gegen den Arm der Stange diesen weit leichter und lebhafter aufwärts wirft, als ein allmählich wirkender Druck.

Bei den Einrichtungen des Stechschlosses für die achtzügige Pickelbüchse befinden sich zwei hintereinander liegende Abzüge; der vordere drückt wie bei jedem gewöhnlichen Schlosse, und kann als solcher gebraucht werden.

Soll indessen das Schloß durch einen ganz leisen Druck losschlagen, so zieht man den hintern Abzug zurück, wodurch das Schlagstück des Stechers niedergedrückt und dadurch die Stecherfeder gespannt wird, der Schnabel des Schlagstücks greift dann hinter den Vorstand des Blatts, wodurch er und die drückende Stecherfeder nur eben in ihrer Stellung gehalten wird.

Bei dem geringsten Drucke am vordern Abzuge läßt der Vorstand des Blatts den Schnabel des Schlagstücks abgleiten, dieser schlägt sodann mit Heftigkeit unter den Arm der Stange und bringt das Schloß zum Losgehen.

Die Abzugsfeder drückt unter den Vorstand des Blatts und dient dazu, den Schnabel des Schlagstücks am Stecher unter dem Ansatze des Abzuges festzuhalten.

Eine kleine Schraube (Stellschraube), die durch die Wangen des Stecherkastens und durch das Schraubenloch des Stechers tritt, dient dazu, den Stecher fester und loser stellen zu können, indem sie das Uebergreifen der sich haltenden Kanten mehr oder weniger zuläßt.

Durch den geringsten Schmutz wird die Geschwindigkeit der aufwärts schlagenden Platte leicht so gehemmt, daß das Schloß absticht, und will überhaupt der kleine Apparat recht vorsichtig behandelt sein.

§. 4.

Eigenthümlichkeit der Schlösser des siebenzügigen Pickelgewehrs und der achtzügigen Pickelbüchse im Vergleich zu dem Schlosse des glatten Gewehrs der Linien-Infanterie.

Bei den Schlössern des siebenzügigen Pickelgewehrs und der achtzügigen Pickelbüchse ist ein Theil der an dem Schlosse des glatten Infanterie-Gewehrs befindlichen Schrauben hier durch Stifte

ersetzt. Statt der Stangenfederschraube steht ein Stift mit einem breiten Kopfe unbeweglich fest, rechtwinklig im Schloßbleche. Die Feder selbst hat statt der Durchbohrung nur einen Haken (Oehr), womit sie von unten gegen den Stift gestülpt ist, und einen kleinen Lappen, der in das Schloßblech eingelassen wird. Bei der Art, wie gegen sie gedrückt wird, reichen diese beiden Befestigungen völlig hin, um sie ganz zu halten.

An den Stellen, wo bei dem Schlosse des glatten Gewehrs die Stangen- und die Studelschraube in das Schloßblech geschroben werden, stehen ebenfalls zwei cylindrische Stifte (Stangen- und Studelstift) rechtwinklig fest. Auf den ersten wird die Stange aufgesteckt, auf beide aber in der bekannten Art die Studel. An der letzteren befindet sich ein kleiner Zapfen (Dorn), welcher außer der Befestigung durch die Stifte noch in das Schloßblech eingreift.

Studel und Stange würden aber so ungehindert von ihren Stiften herabgleiten können. Um dies zu verhindern, stehen sie beide etwas über die Ebene der Studel hervor, und der obere hat hier nach unten einen Einschnitt, welchen der untere nach oben zu hat. In diesen Einschnitt wird mit einer Drehung eine Sperrplatte (Oberstudel) eingeschoben, welche hakenförmig um die Stifte faßt. Begreiflich ist nun eine Entfernung der Nuß und Studel von ihren Stiften gesperrt.

Um jedoch der Oberstudel noch mehr Haltung zu geben, ist eine kleine Schraube (Oberstudelschraube) angebracht, welche die Oberstudel mit der Studel verbindet.

Das Innere dieser Schlösser enthält weiter keine als diese einzige Schraube, welche nothwendig jedes Drehen der Oberstudel verhindert, da sie schon in den bezeichneten Einschnitten festliegt.

Noch eine Eigenthümlichkeit ist, daß die Nußschraube sich über ihr Gewinde hinaus verlängert, und als cylindrischer Stift durch Nuß, Studel und Oberstudel reicht, und so den zweiten Zapfen der Nuß bildet.

Dadurch, daß man die Schrauben im Innern dieser Schlösser durch Stifte zu ersetzen wußte, entgeht man jenen häufigen Reparaturen, welche durch Verwechselung und ungeschickte Behandlung der drei inneren Schrauben bei dem Reinigen der Militair-Gewehre vorzufallen pflegen.

Als Nachtheil könnte man anführen, daß mit dem Verluste der Nußschraube der innere Nußzapfen wegfällt, und das Schloß unbrauchbar wird, wenn auch der Hahn fest auf dem Gevierte der Nuß sitzen bleibt. Ein Verdrehen der Nußschraube gehört nicht zu den seltenern Fällen, sondern kommt sehr häufig vor.

Das Büchsenschloß hat außerdem die Eigenthümlichkeit, im Vergleich zu beiden Infanterie-Gewehren, daß es nur mit einer Schloßschraube an dem Schafte befestigt wird, indem die zweite Schraube durch einen an der inneren Seite des Schloßblechs befindlichen Haken (Fig. 5. b.), welcher hinter den Kopf einer in der Schloßkammer befestigten Schraube faßt, ersetzt wird.

§. 5.

Vom Schafte.

Durch den Schaft wird Rohr und Schloß mit einander verbunden, indem durch ihn ein sicherer und bequemer Gebrauch der Waffe erhalten werden soll. Beide Bedingungen ziehen mehre wesentliche Erforderniſſe des Schaftes nach sich. Als Material ist dazu am besten Nußbaumholz anzuwenden, dies hat Dauerhaftigkeit und Leichtigkeit und splittert dabei nicht sehr leicht.

Am Schafte unterscheidet man in der Regel 3 Haupttheile: Vorder-, Mittel- und Hinterschaft, und an letzterem dann wieder die Kolbe und die Dünnung der Kolbe oder den Kolbenhals.

Wenn die Kolbe völlig in der nämlichen Richtung mit der Axe des Rohrs läge, so würde der Schütze die ganze rückwirkende Gewalt als Stoß an seiner Schulter empfinden, und schon um dies zu vermeiden, senkt man die Kolbe unter diese Richtung hinab: dadurch bewirkt man, daß nur ein Theil der vollen Gewalt gegen die Schulter, indem der andere in der Richtung der Kolbe nach unten wirkt, wodurch auch das Bestreben des Gewehrs, sich um den Stützpunkt an der Schulter nach oben zu drehen, veranlaßt wird.

Je stärker die Krümmung des Kolbenhalses, desto weniger ist der Rückstoß gegen die Schulter fühlbar; aber eine zu starke Krümmung würde, außer daß das Bestreben des Gewehrs, sich nach oben zu drehen, erhöht würde, welches man freilich durch festes Halten vermindern kann, noch einen andern Nachtheil haben, nämlich daß eine Schwächung des Zusammenhanges entstehen würde, indem die

gekrümmte Stelle nur zum Theil in der Richtung der Holzfasern liegt und sie also überspänig wird, welches besonders bei Militairwaffen wohl zu berücksichtigen ist.

Ein anderer Grund für die Absenkung der Kolbe unter die Axe des Rohrs wird durch das Zielen herbeigeführt, indem es dem Schützen möglich sein muß, das Auge in die Richtung der Visirlinie zu bringen.

Wie man gestrebt hat, durch die gesenkte Form der Kolbe nach unten den Rückstoß unempfindlicher zu machen, so hat man auch durch die der linken Wange der Kolbe gegebene Form, den Backenschlag zu vermindern gesucht. Man ist dabei von dem Gesichtspunkte ausgegangen, daß beim Zielen die Backe des Schützen nicht eigentlich von der Seite, sondern mehr schräg von oben an der Kolbe ruht, und sie dadurch nicht nur die Bestrebung des Gewehrs zur Seitenbewegung, sondern vorzüglich die aufwärts gerichtete Bewegung zu ertragen hat. Man hat dieserhalb an der linken Wange der Kolbe die sogenannte Backe oder das Backenstück angebracht. Sie besteht in einer Verstärkung der Kolbe, welche gegen unten etwa $1/2$ Zoll vortritt und sich oben und gegen die Dünnung verläuft, dabei von einer ebenen Fläche begrenzt wird, an welche man bei dem Anschlage die rechte Backe legt.

Die Dünnung der Kolbe ist dazu bestimmt, daß die rechte Hand bei dem Anschlage und Abziehen des Gewehrs sie fasse und festhalte, dieser Zweck, und dabei die Berücksichtigung, den Schaft an dieser Stelle nicht zu sehr zu schwächen, bestimmt die Form und Dicke dieses Theiles des Schafts.

An der rechten Wange der Büchsenkolbe ist ein sogenanntes Magazin zum Aufbewahren von Schießbedarf angebracht, es wird durch eine Klappe, welche sich um ein Gewinde bewegt und durch eine Feder gehalten wird, geschlossen.

Der Mittelschaft, in welchem theils das hintere Ende des Laufs liegt, theils für Schloß und Abzug Ausschnitte gemacht sind, bedarf nothwendig einer hinlänglichen Stärke, um nicht zu sehr dem Zerbrechen ausgesetzt zu sein, besonders gilt dieses von der Gegend des Schlosses. Der Ausschnitt am Schafte für das Schloß heißt Schloßkammer.

Sowohl im Mittel- als Vorderschafte wird der Lauf zur Hälfte

eingelassen. Der Ausschnitt dafür erhält den Namen Laufnuthe, und sie muß recht aufmerksam gearbeitet sein, damit das Rohr überall fest anliege.

Den Ausschnitt für den Ladestock nennt man die Ladestocksnuthe, sie muß genau unter der Mittellinie des Laufs liegen und darf diesem nicht zu nahe kommen. Der Abzug muß beim Niederstoßen des Ladestocks gesichert bleiben. Der Vorderschaft endet auf einige Zolle an der Mündung, um das Bajonnet oder den Hirschfänger aufstecken zu können.

§. 6.

Von der Garnitur.

Mit der Benennung Garnitur des Schaftes werden die verschiedenen Beschläge, Ringe und Bügel bezeichnet, welche eben sowohl zum Schutze des Schaftes gegen Beschädigungen, wie für andere Zwecke am Gewehre bestimmt sind.

Man begreift darunter an der achtzügigen Pickelbüchse: die Kappe; das Seitenblech; den Handbügel, um den Abzug von außen zu schützen; die beiden Röhrchen, (Ober- und Spitzröhrchen) zur Aufnahme des Ladestocks; die beiden Riembügel; die drei Schieber mit den drei Schieberblättchen; das Mundblech oder Schaftband; die Magazinklappe, und sämmtliche Holzschrauben*).

Die Form dieser Theile ergiebt sich aus dem Zwecke, wozu sie bestimmt sind, sehr einfach, und ist deshalb wohl eine nähere Auseinandersetzung hier überflüssig.

Das Wesentliche jeder Garnitur ist Einfachheit, Festigkeit und Leichtigkeit. Die Kappe und der Handbügel müssen bei Militair-Gewehren besonders stark und von gehöriger Ausdehnung gewählt werden.

§. 7.

Vom Ladestocke.

Zu den unmittelbaren Bedürfnissen bei der Anwendung der Schießwaffen, die von vorn geladen werden, gehört der Ladestock.

---

*) Genau genommen würde auch das Stechschloß mit zur Garnitur zu rechnen sein.

Er ist etwa $1/2$ Zoll länger, als die Seele des Gewehrs und muß mit der Leichtigkeit eine genügende Stärke verbinden.

Für die Waffe zum Kriege ist die Haltbarkeit so wichtig, daß man sich genöthigt sieht, den Ladestock von gutem elastischen Stahle zu verfertigen, obgleich ein Ladestock von weicherem Materiale z. B. Holz große Vorzüge hat, besonders für gezogene Läufe, denn daß der eiserne Ladestock für die Züge sehr nachtheilig wirkt, ist leicht ersichtlich.

Die Ladestöcke für die Pickelbüchsen sowie für die Pickelgewehre haben einen dicken Kopf und dieser hat eine conische Ausbohrung, welche so geformt ist, daß beim Ansetzen der Ladung die Form des Spitzgeschosses nicht leidet.

Immer wird aber bei Militairgewehren der eiserne Ladestock durch eine im Schafte angebrachte Feder gehalten werden müssen, welche gegen den untern in der Nuthe befindlichen Theil drückt, um dem Verluste sicher vorzubauen.

Der Ladestock der achtzügigen Pickelbüchse wird durch eine Feder, welche der des siebenzügigen Pickelgewehrs gleich ist, gehalten.

§. 8.

Vom Hirschfänger als Bajonnetwaffe.

Bei den Büchsen läßt man die Stelle des Bajonnets durch den Hirschfänger vertreten. Die Büchse ist zu kurz, um gegen die eigentliche Bajonnetflinte in dieser Hinsicht mit Erfolg gebraucht zu werden. Auch sichert das zerstreute Gefecht den mit einer Büchse bewaffneten Schützen meistentheils und den Unterofficier fast immer gegen solche Verpflichtung des Dienstes. Seine Stärke kann und soll in einer Waffe zum möglichst guten Schießen bestehen, und daher ist gerade keine große Rücksicht für ihn auf das Gefecht mit dem Bajonnete zu nehmen. Nur um in einzelnen Fällen darauf vorbereitet zu sein, bleibt es wünschenswerth, die Möglichkeit des Angriffs oder der Vertheidigung mit dem Bajonnete nicht abzuschließen.

Zur Befestigung des Hirschfängers an den Büchsen hat der Lauf am obern Theile einen mit seiner Richtung parallelen vierkantigen Arm, von der Länge des Griffes, der etwa $1/2$ Zoll vom Rohre absteht und auch oben durch einen starken Querarm damit in Ver-

bindung gesetzt ist; der Griff selbst ist hohl und mit einer Feder versehen, so daß er fest hinter dem Querarm gesteckt werden kann.

Aus der Form unseres einschneidigen Hirschfängers ersieht man, daß derselbe mehr eine Hau= als Stoßwaffe ist, ebenso wie das dreischneidige hohlgeschliffene Bajonnet nur als Stoßwaffe gebraucht werden kann und man bei diesem die Idee, sie als eine Waffe zum Hauen zu benutzen, ganz aufgegeben hat.

Dritter Abschnitt.

Das glatte Gewehr mit Percussionsschloß für die Linien-Infanterie.

Erstes Capitel.

Benennung und Bezeichnung aller am Gewehre befindlichen Theile.

Nach dem Reglement von 1818 (das eiserne Buch) und dem Reglement vom 1. Mai 1843 bearbeitet.

Vorbemerkung.

Die hier vorkommenden Unterscheidungen: „vorn und hinten, oben und unten, rechts und links, hoch und breit“ sind bei der Benennung der einzelnen Theile des Gewehrs stets auf die gewöhnliche Anschlagslage zu beziehen, nur das Oberröhrchen und die Riembügel werden abweichend von dieser allgemeinen Regel unterschieden.

Fig. 1.

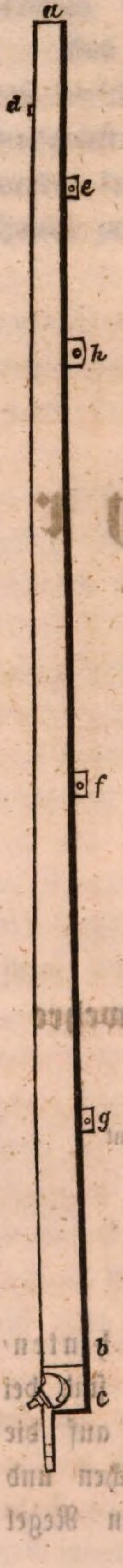


Fig. 1. Der **Lauf,** $1/7$ der wahren Größe; Länge 41,4 Zoll, Kaliber 0,76. a die Mündung; b das Schwanzende; c die Schwanzschraube; d das Korn; e der erste, f der zweite, g der dritte Laufhaft; h der Haft mit dem Loche für die Oberriembügelschraube.

Fig. 2.



Fig. 2. Die **Schwanzschraube,** $1/2$ der wahren Größe; a der Schwanz oder die Nase; b das Loch für die Kreuzschraube; c das Gewinde; d die Pulverkammer; e der Zündkanal; f die Mutter für den Zündkegel; g der Zündkegel; h die Muschel.

Fig. 3.

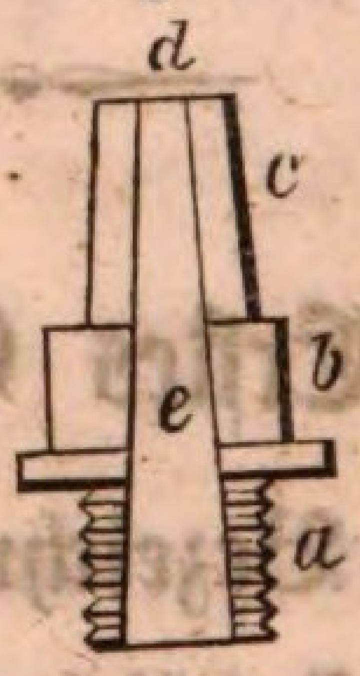


Fig. 3. Der **Zündkegel,** wahre Größe. a das Gewinde; b der Fuß; c der Kegel; d die Schlagfläche; e die Zündröhre.

Fig. 4.

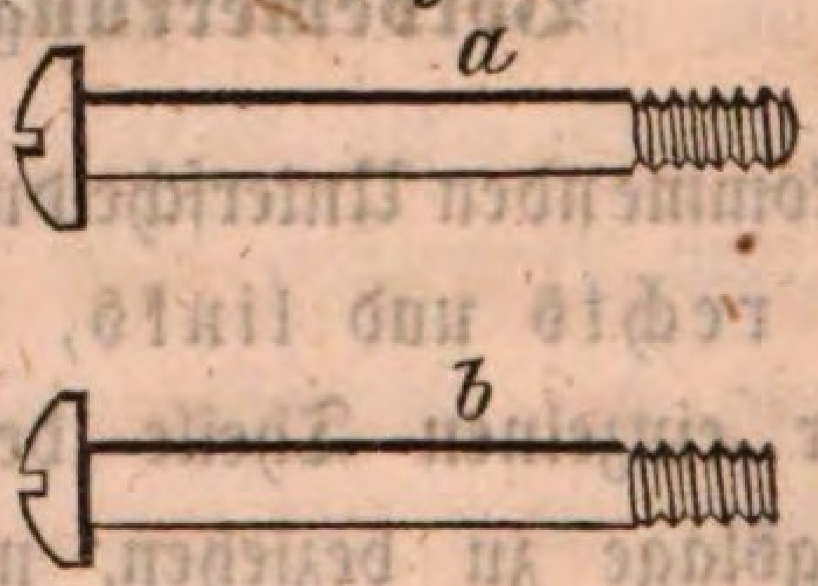


Fig. 4. Die beiden **Schloßschrauben,** $1/2$ der wahren Größe; a die vordere, b die hintere.

Fig. 5.

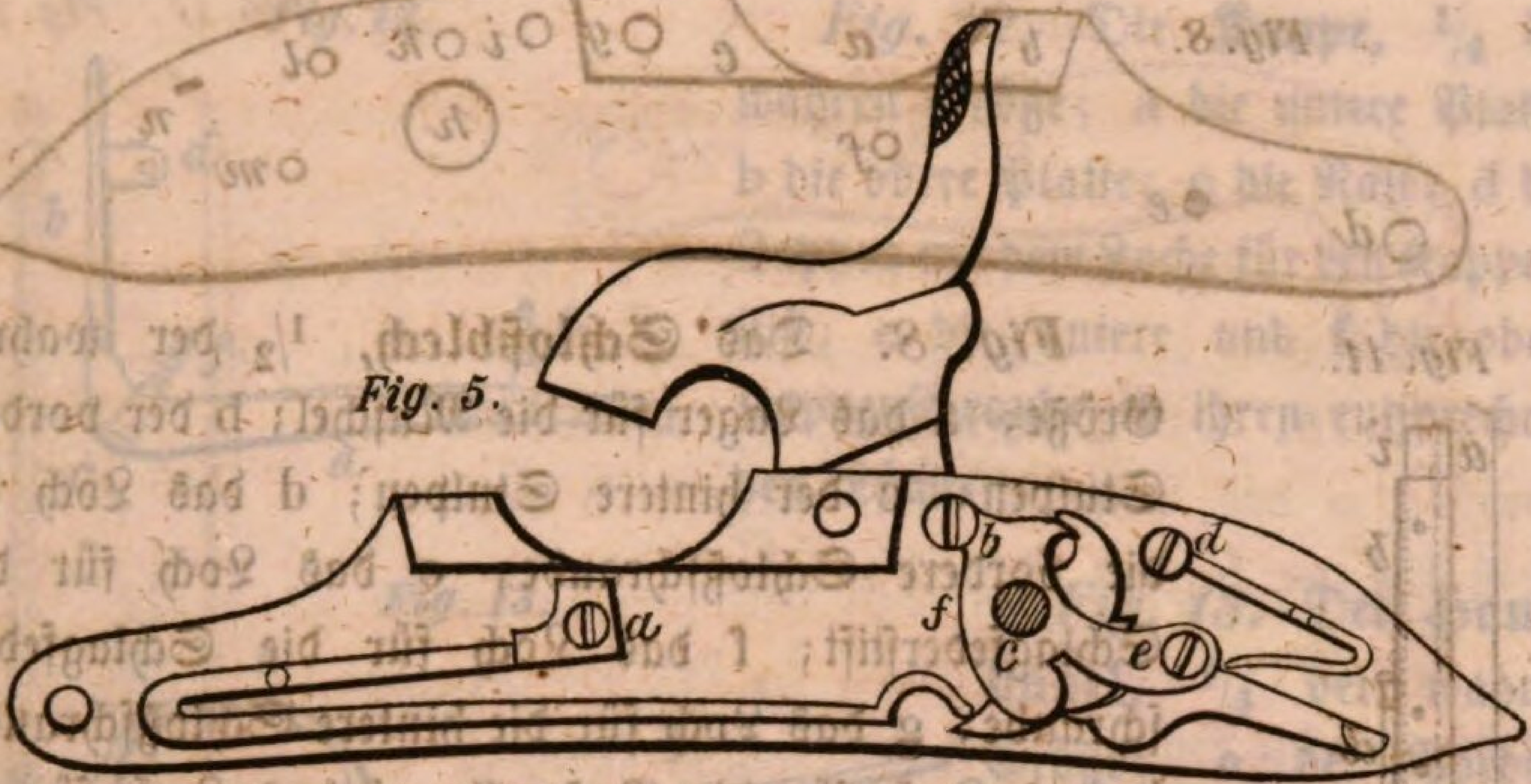


Fig. 5. Das **Schloß,** 1/2 der wahren Größe, innere Seite, die Lage der einzelnen Theile zeigend, bei Hahn in Ruh'; a die Schlagfederschraube; b die Studelschraube; c der Nußdorn; d die Stangenfederschraube; e die Stangenschraube; f die Studel.

Fig. 6.



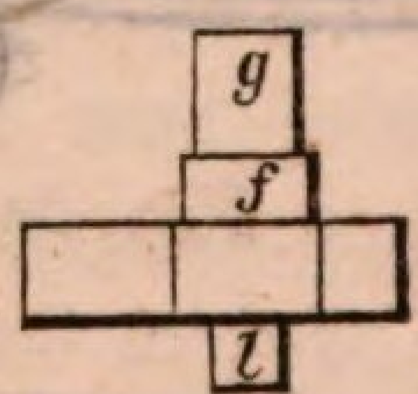


Fig. 6. Die inneren Schloßtheile ohne Schrauben und Studel:

A die **Schlagfeder;** a der Fuß; b der Arm; c der Stift; d der Krapfen; e das Loch für die Schlagfederschraube.

B die **Nuß** von zwei Seiten; f die Nußwelle; g das Gevierte der Nuß; h der Haken oder Krapfen; i die Ruhrast; k die Spannrast; l der Dorn.

C die **Stange;** m der Schnabel; n das Loch für die Stangenschraube; o der Kopf; p der Fuß; q der Arm.

D die **Stangenfeder;** r das Oehr; s der Fuß; t der Lappen; u der Arm.

Fig. 7.



Fig. 7. Die **Studel,** 1/2 der wahren Größe, von zwei Seiten; a das Loch für die Studelschraube; b das Loch für die Stangenschraube; c das Loch für den Nußstift; d der Studeldorn.

Fig. 8.

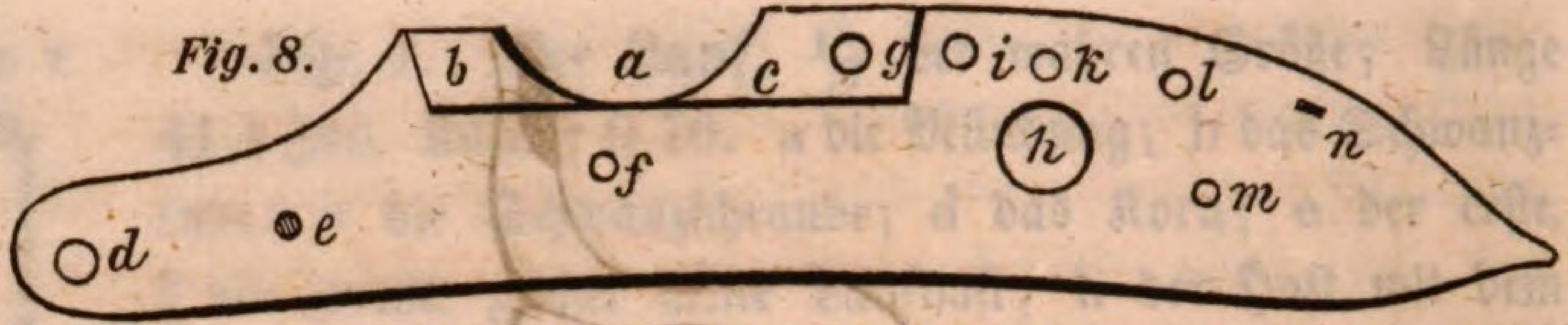


Fig. 11.

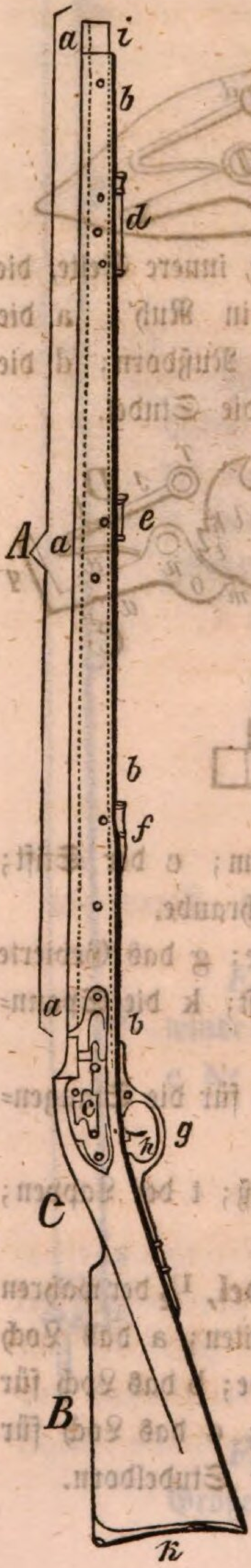


Fig. 8. Das **Schloßblech,** 1/2 der wahren Größe; a das Lager für die Muschel; b der vordere Stulpen; c der hintere Stulpen; d das Loch für die vordere Schloßschraube; e das Loch für den Schlagfederstift; f das Loch für die Schlagfederschraube; g das Loch für die hintere Schloßschraube; h das Loch für die Nußwelle; i das Loch für die Studelschraube; k das Loch für den Studeldorn; l das Loch für die Stangenfederschraube; m das Loch für die Stangenschraube; n der Ausschnitt für den Lappen der Stangenfeder.

Fig. 9.



Fig. 9. Der **Hahn,** 1/2 der wahren Größe; a der Fuß; b der Hals; c der Kopf; d der Schweif; e das Gevierte; f der Mantel.

Fig. 10.



Fig. 10. Die **Nußschraube.**

Fig. 11. Der **Schaft** mit den daran befestigten, aber für gewöhnlich nicht zu lösenden **Garniturstücken,** 1/9 der wahren Größe; A der Vorderschaft; B die Kolbe; C die Dünnung der Kolbe; a a a die Laufnuth; b b b die Ladstocknuth; c die Schloßkammer; d das Oberröhrchen; e das Mittelröhrchen; f das Spitzröhrchen (Unterröhrchen); g der Handbügel; h der Abzug; i das Schaftband; k die Kappe.

Fig. 12.

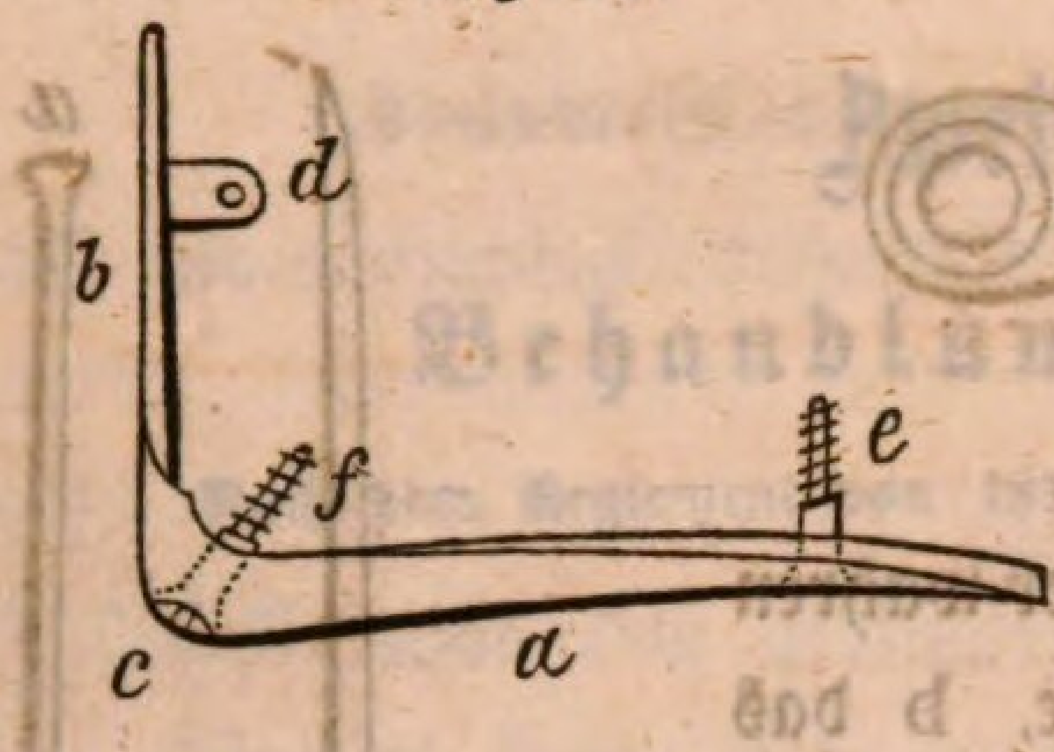


Fig. 12. Die **Kappe,** $^1/_4$ der wahren Größe; a die untere Platte; b die obere Platte; c die Nase; d der Lappen mit dem Loche für den Kappenstift; e die untere und f die obere Kappenschraube in ihren entsprechenden Löchern.

Fig. 13.



Fig. 13. Der **Handbügel,** $^1/_4$ der wahren Größe; a der Vorderbügel; b der Hinterbügel; c der Bogen; d der Lappen des Handbügels mit dem Loche für den Handbügelstift; e die vordere, f die hintere Handbügelschraube in ihrem entsprechenden Loche; i das Loch für die untere Riembügelschraube.

Fig. 14.

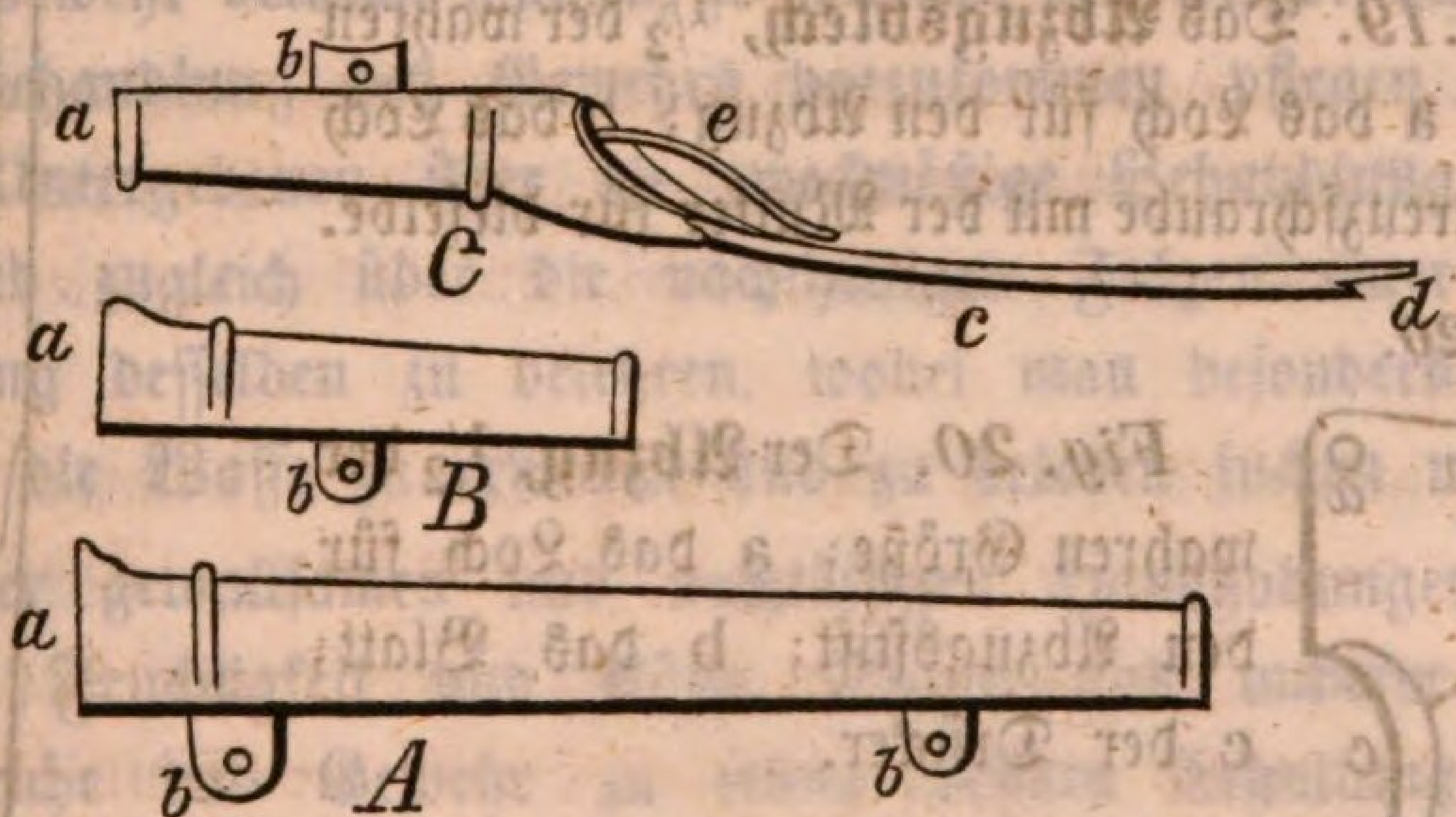


Fig. 14. Die **Ladstockröhrchen,** $^1/_2$ der wahren Größe; A Oberröhrchen, B Mittelröhrchen, C Spitzröhrchen; a der Trichtermund; b die Lappen mit den Löchern für die Röhrchenstifte; c der Schweif; d der Einschnitt; e die Ladstockfeder.

Fig. 15.

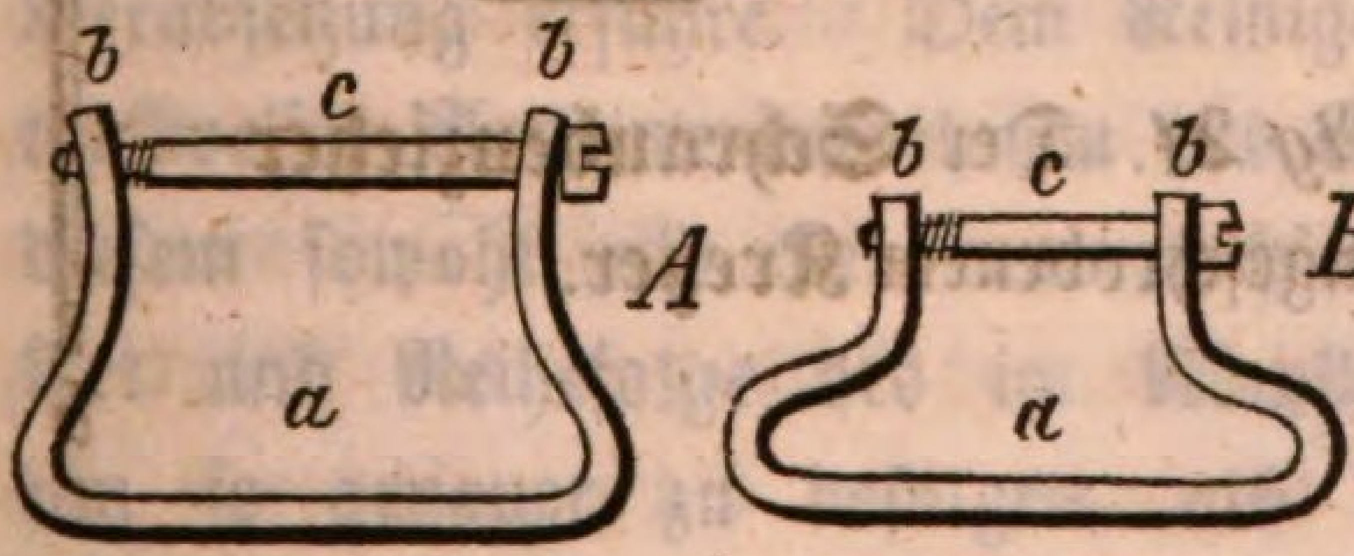
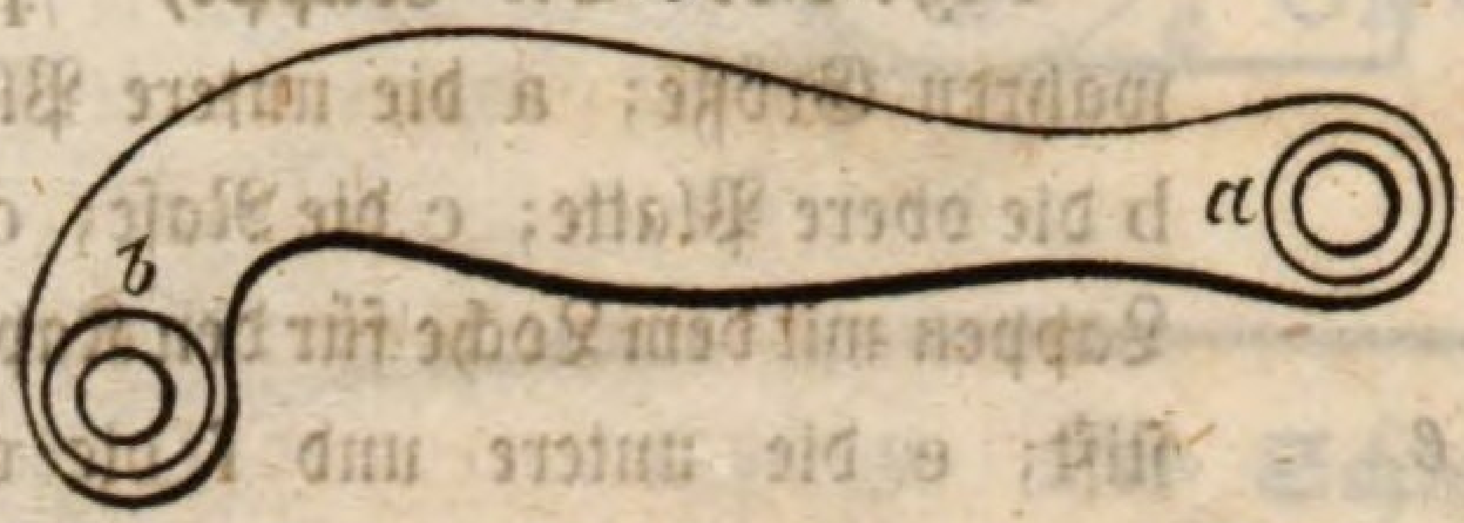


Fig. 15. Die **Riembügel,** $^1/_2$ der wahren Größe; A der Oberriembügel; B der Unterriembügel; a der eigentliche Bügel; b die Köpfe; c die Riembügelschraube.

Fig. 16. *Fig. 17.* *Fig. 18.*



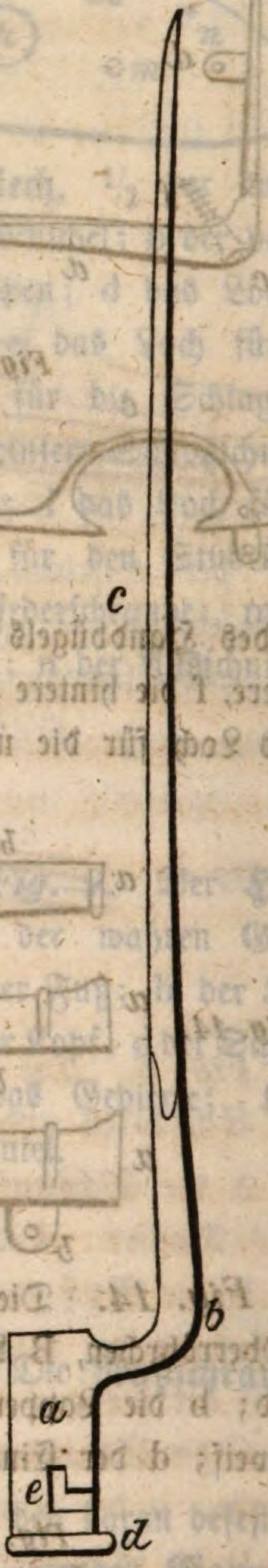




Fig. 16. Das **Seitenblech,** $1/2$ der wahren Größe; a das Loch für die vordere, b das Loch für die hintere Schloßschraube.

Fig. 17. Das **Bajonnet,** $1/4$ der wahren Größe; a die Dülle; b der Hals; c die Klinge; d die Nase; e der Einschnitt.

Fig. 18. Der **Ladstock,** $1/7$ der wahren Größe; a der Kopf; b das Gewinde.

Fig. 19.

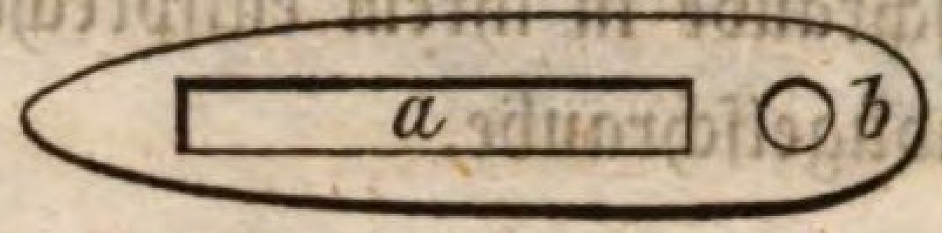


Fig. 19. Das **Abzugsblech,** $1/2$ der wahren Größe; a das Loch für den Abzug; b das Loch für die Kreuzschraube mit der Mutter für dieselbe.

Fig. 20.

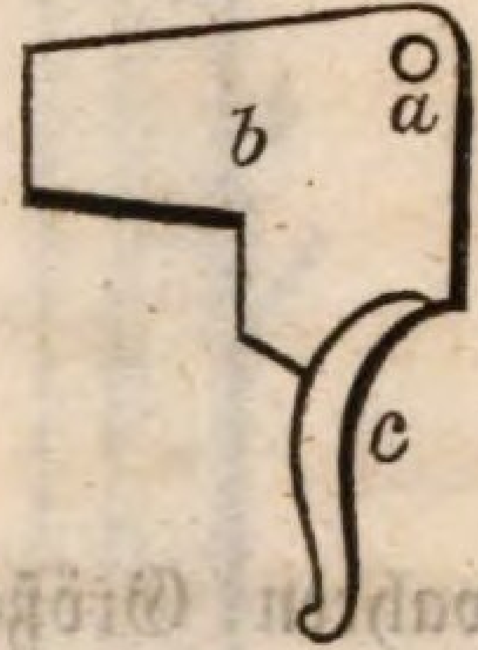


Fig. 20. Der **Abzug,** $1/2$ der wahren Größe; a das Loch für den Abzugsstift; b das Blatt; c der Drücker.

Der **Federhaken** (siehe Fig. 17. des zweiten Abschnitts).

Fig. 21.



Fig 21. Der **Schraubenzieher** mit angeschrobenem **Kretzer.**

Zweites Capitel.

Behandlung des Gewehrs.

Nach dem Reglement von 1818 und dem Reglement vom 1. Mai 1843 bearbeitet.

§. 1.

Von der Behandlung des Gewehrs überhaupt.

Die Vorgesetzten haben unausgesetzt dahin zu wirken, daß der Infanterist die gehörige Aufmerksamkeit und Sorgfalt auf eine gute Erhaltung seines Gewehrs verwende. Es müssen daher die Officiere und Unterofficiere zuvörderst selbst sich eine möglichst genaue Kenntniß von den einzelnen Theilen des Gewehrs und von den Gründen der Construction dieser Theile zu erwerben suchen, sodann sich mit der Einwirkung des Regens, der Luft, der Wärme u. dgl. auf das Gewehr bekannt machen, so wie mit den Mißbräuchen, welche in der Behandlung des Gewehrs vorzukommen pflegen. Danach sind die Untergebenen über die zweckmäßige Behandlung des Gewehrs und zugleich über die nachtheiligen Folgen einer sorglosen Behandlung desselben zu belehren, wobei man besonders in ihnen Liebe für die Waffe zu erwecken und zu beleben suchen muß.

Außer gewaltsamen und nachlässigen Handhabungen sind es vorzüglich Feuchtigkeit und Nässe, Staub und anderer Schmutz, gegen welche das Gewehr zu seiner bessern Erhaltung möglichst geschützt werden muß. — Das dennoch feucht und schmutzig gewordene Gewehr ist daher immer baldthunlichst zu trocknen oder zu reinigen; niemals darf aber ein solches Reinigen in ein eigentliches Blankputzen ausarten, weil dadurch die betreffenden Theile ohne Nutzen stärker angegriffen würden und die Dauer derselben eine Herabsetzung erführe. Dem Reinigen muß zuweilen wenigstens ein theilweises Auseinandernehmen des Gewehrs vorhergehen, und ist bei diesem sowohl als bei dem nachherigen Wiederzusammensetzen die Art und Reihefolge des im Nachstehenden festgestellten Verfahrens um so genauer zu befolgen, als Abweichungen von diesen Vorschriften nicht allein unvortheilhaft, sondern auch in den meisten Fällen nachtheilig sind.

§. 2.

Vom Auseinandernehmen des Gewehrs.

Das Auseinandernehmen des Gewehrs geschieht auf folgende Art:

1) Das Bajonnet wird abgesteckt.

2) Der Gewehrriemen wird losgebunden und abgeknüpft.

3) Der Ladstock wird ausgezogen.

4) Der Hahn wird in die Mittelruh gesetzt.

5) Der Oberriembügel wird abgeschroben. Sollte die Schraube hiebei nicht folgen wollen, so drückt man das untere Ende des Schraubenstiels gegen einen Tisch oder einen Holzpfosten, aber nie den Bügel, da dieser sonst leicht abbrechen würde.

6) Die beiden Schloßschrauben werden gelös't und herausgenommen; dann nimmt man das Schloß aus der Schloßkammer und schraubt die beiden Schloßschrauben in ihre betreffenden Löcher des Schloßblechs, um eine Verwechselung derselben zu vermeiden.

Sollte der Lauf ausnahmsweise und aus besondern Gründen aus dem Schafte genommen werden müssen, was aber vom Infanteristen selbst nie geschehen darf, so geschieht dies auf folgende Art:

Ein hölzerner Pflock, der etwas aus der Mündung heraussteht, wird vorn in den Lauf gesteckt; die 3 Stifte, welche den Lauf in der Laufnuthe festhalten, werden vermittelst eines Stiftdorns — welchen man genau auf die dünnsten Enden der Stifte aufsetzt und dann mit einem Hammer gelinde darauf schlägt — herausgetrieben und nächstdem mit den Fingern oder einer Zange herausgezogen; dann wird die Kreuzschraube gelös't und herausgenommen. Nun wird das Gewehr mit der rechten Hand zwischen Spitzröhrchen und Schloßblech umfaßt und horizontal der Lauf nach unten gehalten. Sollte so der Lauf nicht freiwillig herausgehen, so stoße man den in der Mündung sich befindenden Holzpflock gelinde gegen die Erde, wodurch der Schwanz der Schwanzschraube den Schaft zu verlassen gezwungen wird. Dies ist besser als das Abbiegen der Mündung vom Schaft, weil, wenn der Schwanz der Schwanzschraube sich klemmt, hierdurch ein Absplittern an der betreffenden Stelle des Schafts stattfinden könnte.

§. 3.

Vom Auseinandernehmen des Schlosses.

Sollte ein Auseinandernehmen des Schlosses durchaus nothwendig sein, welches, wenn es sonst gut in Acht genommen und wohl verwahrt wird, nur sehr selten der Fall sein kann, so geschieht es auf folgende Art:

1) Der Hahn steht in Mittelruh (Ruhrast).

2) Die Schlagfederschraube wird gelöſ't und herausgenommen.

3) Der Federhaken wird nun so auf die Schlagfeder gesetzt, daß das Ende des langen Arms dicht vor den Krapfen der Schlagfeder zu liegen kommt; die Schraube wird angezogen, indeß nie stärker, als gerade zum sichern Festsitzen des Federhakens erforderlich ist, damit die der Feder so nachtheiligen Ueberspannungen vermieden werden *); dann wird der Hahn ganz niedergelassen und die im Federhaken sich eingespannt befindende Schlagfeder vom Schloßblech abgenommen.

4) Die Stangenfeder wird abgenommen. Indem man die Stangenfederschraube durch eine oder zwei Umdrehungen erst gelöſ't hat, wird der Lappen der Stangenfeder aus ihrem Ausschnitte gehoben, wozu man den Schraubenzieher zwischen das Schloßblech und die Stangenfeder schiebt; dann wird die Schraube ganz gelöſ't, herausgenommen und die Stangenfeder abgenommen.

5) Die Stangenschraube wird abgeschroben.

6) Die Stange wird abgenommen.

7) Die Studelschraube wird abgeschroben.

8) Die Studel wird abgenommen.

9) Die Nußschraube wird abgeschroben.

10) Der Hahn wird abgenommen. Man legt das Schloß so in die linke Hand, daß der Hahn auf die Maus zu liegen kommt, und sucht nun durch kurze Schläge auf den Hals des Hahns diesen von dem Gevierte der Nuß zu trennen. Man darf sich aber nur eines Stückes Holz hiezu bedienen.

11) Die Nuß wird herausgenommen.

---

*) Da das Einspannen der Schlagfeder nur von einem Vorgesetzten geschehen darf, so hat nur dieser einen Federhaken im Besitz.

§. 4.

Vom Zusammensetzen des Schlosses.

1) Die Nuß wird eingesetzt und der Nußhaken erhält die Lage wie Fig. 6. zeigt.

2) Der Hahn wird vermittelst eines Stückes Holz auf das Gevierte der Nuß getrieben und mit der Nußschraube festgeschroben.

3) Das Schloßblech wird so in die linke Hand gelegt, daß der Hahn auf die Handfläche zu liegen kommt; die Studel wird aufgesetzt, und muß man hiebei darauf achten, daß kein Schmutz oder Staub zwischen Studel und Nuß sich befinde; das Gewinde der Oberstudelschraube wird festgeschroben.

4) Die Stange wird eingesetzt, und nachdem die Stangenfederschraube ungefähr halb festgeschroben ist, drückt man mit dem Daumen der rechten Hand gegen den Fuß der Stangenfeder, so daß der Lappen der Stangenfeder in ihren Ausschnitt im Schloßbleche einspringt; darauf wird die Stangenfederschraube festgeschroben.

5) Die Schlagfeder, die sich im Federhaken befindet, wird eingesetzt, so daß sie mit ihrem Stifte in das Stiftloch, dicht auf das Schloßblech und mit ihrem Krapfen gegen den Nußhaken, wie Fig. 5. zeigt, zu liegen kommt; dann wird die Stangenfederschraube festgeschroben, der Hahn ganz gespannt und hierauf der Federhaken losgeschroben und abgenommen.

Durch zwei- oder dreimaliges Spannen und Niederlassen des Hahns überzeugt man sich von dem richtigen und geschmeidigen Gange des Schlosses, und ob die betreffenden Theile Oel genug erhalten haben. — Alsdann wird der Hahn in die Ruhrast gestellt.

Anmerkung. Sitzt der Hahn sehr fest auf dem Gevierte, wie es eigentlich immer der Fall sein müßte, so kann er, ohne mit einem Stücke Holz starke Schläge auf den Hals desselben zu geben, nicht abgenommen werden. Da jedoch ein öfteres Verfahren dieser Art nachtheilig sein würde, so reinigt man die Nuß, ohne den Hahn jedesmal abzunehmen, welches sich sehr gut bewerkstelligen läßt, indem man mit einem Oelläppchen den Zwischenraum zwischen dem Fuße des Hahns und dem Schloßbleche auswischt.

Bei dem Reinigen der einzelnen Theile des Schlosses legt man die Stücke sorgfältig zusammen und steckt, um eine Verwechselung zu vermeiden, die Schrauben in ihre betreffenden Löcher. Es dürfen nie andere Theile des Gewehrs auseinandergenommen werden, als die vorhin beschriebenen, es sei denn, daß dies von dem Rustmeister geschehen müßte.

§. 5.

Vom Zusammensetzen des Gewehrs.

1) Das Schloß, wobei der Hahn in Ruhrast steht, wird in die rechte Hand genommen; die linke Hand hält den Schaft, indem sie denselben zwei Handbreit unter dem Spitzröhrchen umfaßt; die Kolbe kommt zwischen die Knie; die Rückseite des kleinen Fingers der rechten Hand schiebt den Drücker des Abzuges nach vorn, so daß der Arm der Stange in das in der Schloßkammer befindliche Loch hineingeschoben werden kann; die rechte Hand legt das Schloß in die Schloßkammer, indem das Schloßblech fest in dieselbe eingedrückt wird.

2) Das Gewehr wird nun herumgedreht, und hält die linke Hand das Schloß im Schafte fest, während die rechte die Schloßschrauben einsetzt und ein ums andere festschraubt.

3) Der Oberriembügel wird festgeschroben.

4) Der Ladstock wird beigesteckt.

5) Das Bajonnet wird aufgesteckt.

6) Der Hahn wird ganz heruntergelassen.

7) Der Gewehrriemen wird festgemacht.

Sollte der Lauf aus besondern Gründen aus dem Schafte genommen sein, so wird er auf folgende Weise, und zwar ehe das Schloß eingesetzt ist, wieder an demselben befestigt:

1) Der Lauf wird in die Laufnuthe eingedrückt, indem beide Hände Lauf und Schaft umfassen. Die Kolbe kann man hiebei gelinde auf die Erde stoßen, damit der Schwanz der Schwanzschraube in ihre richtige Lage am Schafte kommt.

2) Die Kreuzschraube wird eingeschroben, ist aber noch nicht ganz festzuschrauben.

3) Der Lauf wird mit voller Hand fest in die Laufnuthe gedrückt, und nun zuerst der dritte, dann der zweite und zuletzt der erste Laufschaftstift festgeschlagen.

4) Die Kreuzschraube wird ganz festgeschroben.

5) Der Oberriembügel wird, indem die Schraube von der linken Seite in den Schaft und durch den Laufhaft gesteckt wird, festgeschroben.

§. 6.

Allgemeine Bemerkungen über das Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Gewehrs.

Das Gewehr muß beim Auseinandernehmen und Zusammensetzen immer in der Hand gehalten und nur etwa auf die Kolbe gestützt werden, damit es gegen nachtheilige Stöße, gewaltsames Verbiegen und Zerbrechen gesichert bleibe.

Der Schraubenzieher muß die gehörige Schärfe haben, da zu stumpfe Schraubenzieher die Kerben der Schraubenköpfe und dadurch die Schrauben selbst verderben.

Das Auseinandernehmen des Gewehrs und des Schlosses darf überhaupt nur möglichst selten vorgenommen werden, da häufiges Lösen der einzelnen Theile deren Verbindung lockerer macht; niemals dürfen aber ohne dringende Veranlassung diejenigen Theile des Gewehrs gelöset werden, deren Abnehmen in den vorhergehenden Punkten nicht mit erwähnt worden ist. Findet eine solche Veranlassung Statt, so soll das Lösen und demnächst das Wiederbefestigen des betreffenden Theils dem Infanteristen nur unter genauer Aufsicht eines Vorgesetzten gestattet sein. Auch darf das Auseinandernehmen des Schlosses nur unter Aufsicht eines Vorgesetzten und das Einspannen der Schlagfeder in den Federhaken nur von diesem selbst geschehen. Die Schwanzschraube darf nur vom Rustmeister losgemacht und wieder eingeschraubt werden.

Zum Lösen der in den Schaft eingeschobenen Stifte ist ein runder Dorn (Stiftdorn) von etwas geringerem Durchmesser als das Stiftloch anzuwenden; nie darf aber die Bajonnetspitze, ein Nagel oder dergleichen zum Hinausschieben des Stifts gebraucht werden, da sonst das Stiftloch erweitert und nicht selten der Schaft unbrauchbar gemacht werden würde. Beim Wiedereinsetzen der Stifte ist dahin zu sehen, daß solche nicht verbogen sind und am dünnen Ende keinen hervorstehenden Rand haben, wodurch ebenfalls das Stiftloch erweitert und die Befestigung des Stifts lockerer werden würde. Die dünneren Enden der im Schafte angebrachten Stifte befinden sich an der linken Seite; das Hinaustreiben der Stifte muß daher von der linken nach der rechten, das Hineintreiben von der rechten nach der linken Seite erfolgen.

Alle Schrauben müssen beim Wiedereinsetzen zunächst so viel wie möglich mit den Fingern festgedreht werden, weil dadurch ein die Gewinde verderbendes falsches Ansetzen sogleich fühlbar wird und verbessert werden kann. Erst wenn die Schraube auf diese Art gut gefaßt hat, wird von dem Schraubenzieher oder von dem Schwanzschraubenschlüssel Gebrauch gemacht. Die Schrauben müssen fest, aber nicht übermäßig angezogen werden. Die Kreuzschraube ist so fest anzuziehen, daß ihr Kopf das dafür bestimmte Loch in dem Schwanze ausfüllt und ihre Kerbe mit dem Korne genau einerlei Richtung bekommt. Die Kerben der Handbügelschraube und der oberen Kappenschraube müssen nach der Richtung der Länge des Gewehrs stehen, die Kerbe der unteren Kappenschraube nach der Richtung der Mittellinie der unteren Platte. Die Schwanzschraube muß so weit angezogen werden, daß der auf ihrer unteren äußern Fläche angebrachte Feilstrich ganz genau mit dem Feilstriche am Schwanzende des Laufs in eine gerade Linie kommt. Das zum ersten Lösen und zum festeren Anziehen der Schwanzschraube zu benutzende Windeeisen ist immer genau passend zu erhalten, und nie darf ein Drehen der Schwanzschraube durch Schläge gegen dieselbe oder auf andere Weise als durch Hülfe jenes Windeeisens versucht werden. Beim Einspannen des Laufs zum Lösen der Schwanzschraube u. s. w. darf der Schraubstock nur so weit zugezogen werden, als es zum Festhalten unumgänglich erforderlich ist; auch muß dabei der Lauf immer durch zwei angelegte, genau passende Holzklötzchen gegen nachtheilige Einwirkungen des Schraubstocks geschützt werden.

Der Zündkegel ist ebenfalls so tief als möglich mit den Fingern einzuschrauben und dann erst mittelst des Zündkegelschlüssels völlig zu befestigen. Bei der Anwendung dieses Schlüssels ist sehr behutsam zu verfahren, damit der gehärtete Zündkegel nicht breche; auch ist ein übermäßiges Festdrehen des Zündkegels zu vermeiden, um die in der Muschel befindlichen Muttergewinde nicht zu verderben.

§. 7.

Vom Reinigen des Gewehrs.

Wenn ein Gewehr naß oder feucht geworden ist, so muß man es so bald wie möglich mit einem reinen leinenen Lappen äußerlich

allenthalben und wiederholt bis zum Trocknen abreiben. Ist Feuchtigkeit in den Lauf gekommen, so wischt man diesen mit reiner trockener Heede wiederholt aus und ölt ihn zuletzt ein; hiezu tränkt man die reine Heede des Wischers mit nur sehr wenig Oel und zieht damit den Lauf mehre Male scharf aus. Auch überstreicht man das Aeußere des Laufs mit wenigem Oele und wischt dieses mit einem reinen Stück Leinen leicht und so lange ab, bis ein Abschmutzen nicht mehr bemerkt wird.

Ist mit dem Gewehre gefeuert und es bleibt ungeladen, so muß der Lauf wo möglich jedes Mal ausgewaschen werden. Hiezu wendet man am besten reines heißes Wasser an, sonst reines fließendes oder auch Brunnenwasser. Den gröbsten Schmutz entfernt man zuerst, indem man den Lauf mit Wasser ausspült. Die Zündröhre des Zündkegels wird hiezu mit einem kleinen Pflock von weichem Holze verstopft, und dann das Wasser in die Mündung gegeben und bleibt so eine kurze Zeit darin stehen, wodurch der Pulverschmutz im Laufe erweicht wird. Alsdann verschließt man auch die Mündung mit einem weichen Holzpflock und schüttelt das Wasser im Laufe hin und her, gießt dann das schmutzige Wasser aus und wiederholt dies Verfahren zwei- oder dreimal, bis das Wasser ziemlich rein wieder herauskommt. Alsdann füllt man den Lauf wieder mit Wasser, nimmt den kleinen Pflock aus der Zündröhre und schiebt den Wischer rasch im Laufe hinunter, damit das Wasser mit Gewalt aus dem Zündkegel herausgetrieben werde und dadurch auch ein Reinspülen der Pulverkammer, des Zündkanals und der Zündröhre erfolge. Das Waschen wird so lange fortgesetzt, bis das Wasser ganz rein bleibt; dann dreht man das Gewehr um und läßt das noch darin befindliche Wasser herauslaufen. Hierauf versieht man den Auszieher mit so viel neuer Heede, daß er nicht zu leicht in den Lauf geht, wischt aus und wiederholt dies Verfahren unter mehrmaliger Erneuerung der Heede so lange, bis letztere völlig trocken bleibt. Hierauf wird auch das Aeußere des Laufs gut abgetrocknet und dann ein mäßiges Einölen auf die schon vorhin beschriebene Art vorgenommen. Beim Auswaschen hält die linke Hand den Lauf an der Mündung fest, während die rechte den Wischer handhabt; die Kolbe wird dabei niemals auf Stein oder auf einen andern harten Gegenstand gesetzt.

Der Auszieher muß ganz, also auch vorn, mit Heede bewickelt sein, und bei dem jedesmaligen Hinunterschieben ist er auf die Pulverkammer zu drücken, damit diese und das Zündloch schärfer ausgetrocknet werden oder beim Einölen ebenfalls etwas, jedoch nur sehr wenig Oel bekommen.

War in Ermangelung eines im Gebrauche bequemern dicken hölzernen Ausziehstocks der jedem Gewehre beigegebene eiserne an den Ladstock zu schraubende Auszieher angewendet worden, so müssen Auszieher und Ladstock nach dem Gebrauche abgetrocknet und mit etwas Oel abgerieben werden.

Zum Reinigen der Zündröhre ist ein Stift von dünnem, weichem Draht am zweckmäßigsten, der mit einem wenig gefetteten feinen Lappen umwickelt ist; sollte die Zündröhre verstopft sein und dieses durch Einführen eines solchen Drahts nicht gehoben werden können, so ist der Zündkegel loszuschrauben und dann die Räumnadel anzuwenden.

Das Reinigen des Schlosses wird gewöhnlich schon hinreichend erfolgen, wenn seine einzelnen Theile durch Hülfe eines mit wenig Oel versehenen leinenen Lappens abgerieben und dann mit einem reinen Stück Leinen nachgewischt werden; wenigstens genügt dieses für die gehärteten (mit einer Stahlrinde versehenen) Theile, nämlich: das Aeußere des Schloßblechs, die beiden Stulpen desselben, der Hahn, die Nuß, die Studel, die Oberstudel, die Stange und die Schraubenköpfe. Auch die übrigen Theile müssen möglichst in solchem Zustande erhalten werden, daß jenes Reinigungsverfahren ausreicht; sollten sich aber Rostflecke oder andere nicht so leicht zu entfernende Unreinlichkeiten an diesen Theilen zeigen, so bringt man mit Oel befeuchteten feinen Schmirgel oder sehr feines durch Leinen geschlagenes Ziegelmehl, ebenfalls mit Oel benetzt, auf die unreinen Stellen, läßt das Oel kurze Zeit darauf einwirken und reinigt diese Stellen dann mittelst eines Putzholzes, welches aus dem Splinte alter Eichen, aus Linden oder aus einer anderen weichen Holzart geschnitzt ist. Das Reinigen der Schlagfeder muß geschehen, wenn diese noch am Schloßbleche festsitzt, und ist dabei der Hahn ganz niederzulassen; nur diejenigen Theile der Feder, welche man auf diese Weise nicht erreichen kann, werden nachher gereinigt, wenn die Feder sich im Federhaken eingespannt befindet.

So wie alle Theile des Gewehrs beim Reinigen möglichst geschont werden müssen, so ist dieses noch ganz besonders bei allen Löchern, Schraubengewinden und sonstigen Theilen erforderlich, von deren genauem Passen die Brauchbarkeit des Gewehrs wesentlich mit abhängig ist; diese sind daher niemals stark anzugreifen und in der Regel auch nicht mit Oel zu versehen; vielmehr reinigt man die Löcher nur mit Stiften von weichem Holze, welche in ihnen herumgedreht werden, und die Schraubengewinde mit reinen leinenen Lappen.

Die zur Garnitur gehörigen Theile werden nur, so weit sie ohne Trennung vom Schafte erreicht werden können, und zwar auf gleiche Art wie die Schloßtheile gereinigt; doch kann man zum Reinigen der Messingtheile auch sehr feines Ziegelmehl oder gebranntes Hirschhorn gebrauchen, welches mit Branntwein oder Essig angefeuchtet und mit wollenen Lappen abgerieben wird.

Der Schaft selbst ist mit etwas Oel und einem wollenen Tuchstücke fest abzureiben.

Von einem durchnäßten Gewehre dürfen die mit dem Schafte verbundenen Theile nicht vor dem Trocknen abgenommen werden, da sonst hiebei wegen des Anschwellens eines feuchten Schafts leicht Beschädigungen Statt finden können und beim nachherigen Trocknen die richtige Form der verschiedenen Einlassungen verloren gehen kann. Aus denselben Gründen und zur Vermeidung des Rostens darf das Gewehr auch nicht in feuchtem Zustande zusammengesetzt werden.

§. 8.

Sonstige allgemeine Regeln über die Behandlung des Gewehrs.

Im Einzelnen sind außer den schon im Vorhergehenden enthaltenen Vorschriften hauptsächlich folgende Punkte zu beachten:

1) Der Lauf muß gegen jede Verbiegung geschützt werden und besonders ist dessen Mündung sorgfältig zu schonen; er darf daher nicht mit der Mündung gegen einen harten Körper gestoßen und der Lauf nicht auf die Mündung gestellt werden. Mit größter Achtsamkeit ist dahin zu wirken, daß sich im Innern des Laufs kein Rost ansetze; der Regenpfropf kann hiezu sehr nützlich sein, doch ist er nur dann einzustecken, wenn Pfropf und Lauf völlig trocken sind, namentlich aber nicht, wenn der Lauf im Innern von Feuchtigkeit

beschlagen sein sollte. Das Tuch des Regenpfropfs muß die volle Länge haben und gegen Sand, Pulverschmutz und dergleichen möglichst verwahrt werden. Steckt der Regenpfropf im Gewehre, so muß man ihn, so lange es angeht, selbst beim Auseinandernehmen des Gewehrs, darin stecken lassen.

2) Das Schwächen oder gänzliche Wegnehmen der Ladestockfeder, die Erweiterung der Ladestocknuth, um dem Gewehre beim Anschlagen an dasselbe einen Klang zu verschaffen, ist mit Strenge zu verhüten, da hiedurch sowohl die Dauer, als auch die Dienstfähigkeit des Gewehrs herabgesetzt wird.

3) Zur Schonung der Ladestocknuth ist das Gewehr mit Vorsicht und immer nur mit beigestecktem Ladestock aufzulegen.

4) Das Gewehr darf überhaupt nicht fest, namentlich aber nicht auf harten Boden mit der Kolbe aufgestoßen werden, weil die Erschütterung leicht ein Abspringen des Schafts bewirken kann.

5) Das Auseinandernehmen des Gewehrs und besonders seines Schlosses ist so selten als möglich vorzunehmen, und kann namentlich das Reinigen des Schlosses meistens ohne Auseinandernehmen desselben erfolgen. Zur besseren Gangfertigkeit des Schlosses ist indeß der Nußhaken mit etwas Oel zu versehen, indem man vorher das zum Auftragen des Oels bestimmte Instrument (am besten einen Draht) nach dem Eintunken ins Oelgefäß leicht abspritzt. Dieses Oelen des Nußhakens muß bei einem im Gebrauch befindlichen Gewehre von Zeit zu Zeit, auch wenn das Schloß nicht ganz auseinander genommen zu werden braucht, wiederholt werden; doch ist vorher das alte Oel immer erst sorgfältig zu entfernen.

6) Außer beim wirklichen Feuern mit aufgestecktem Zündhütchen darf man nie den Hahn niederschlagen lassen, ohne den Zündkegel mit einem den Schlag auffangenden weichen Körper zu umgeben, weil sonst eine heftige Dröhnung entsteht, die das Zerspringen des Hahns oder das Verderben anderer Theile zur Folge haben kann.

7) Bei jedem Reinigen des Gewehrs ist nie zu übersehen, daß die in den Winkeln, Vertiefungen und dergl. von den angewandten Putzmitteln etwa bleibenden Reste vollständig entfernt werden.

8) Das Abreiben des Schafts mit dem etwas geölten Tuchstücke ist so häufig und so sorgsam vorzunehmen, daß sich kein Schmutz in dem Holze festsetzt, und darf es nicht gestattet werden,

daß der Infanterist schärfere Mittel anwende oder gar ein Abschaben des Holzes vornehme.

9) Ueberhaupt ist mit Strenge darauf zu halten, daß keine unerlaubte Veränderungen an den Gewehrtheilen ausgeführt werden und daß es den Vorgesetzten gleich zur Anzeige gebracht wird, wenn sich irgend ein auch noch so kleiner Fehler am Gewehre zeigt, da nur durch frühzeitige Abhülfe der kleineren Schäden größeren Fehlern und einer baldigen gänzlichen Unbrauchbarkeit vorgebeugt werden kann. Namentlich sind auch die kleinsten Risse des Schaftholzes zu beachten, welche neben der Schwanzschraube und dem Schloßbleche sich zeigen möchten.

Was im zweiten Capitel des ersten Abschnittes §. 12. über das Aufpassen der Zündhütchen gesagt ist, gilt auch für die mit glatten Percussions-Gewehren bewaffneten Infanteristen.

Drittes Capitel.

Leitfaden für den Unterricht in den Regiments- und Compagnie-Schulen.

Vorbemerkung.

Siehe die Vorbemerkung zum dritten Capitel des ersten Abschnitts.

§. 1.

Vom Gewehre im Allgemeinen.

1. Wie lang ist das Gewehr?

4 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll.

2. Wie lang ist es mit aufgestecktem Bajonnet?

6 Fuß $4\frac{1}{4}$ Zoll.

3. Wie schwer ist das Gewehr?

9 Pfund 10 Loth.

4. Wie schwer ist es mit aufgestecktem Bajonnet?

10 Pfund 11 Loth.

5. Warum heißt das Gewehr ein glattes Gewehr?

Weil die innern Wände des Laufs aus einer glatten Fläche bestehen.

6. Bestehen denn nicht bei allen Gewehren die Wände des Laufs aus einer glatten Fläche?

Nein; die der Pickelgewehre haben Reifen oder Züge und heißen daher gezogene Gewehre.

7. Aus wie viel Haupttheilen besteht das glatte Gewehr?

Aus fünf.

8. Wie heißen diese?

Der Lauf, das Schloß, der Schaft mit der Garnitur, der Ladstock und das Bajonnet.

§. 2.

Vom Laufe.

1. Wie nennt man die innere Höhlung des Laufs?

Die Seele des Laufs.

2. Wie die der Länge nach gedachte Mittellinie desselben?

Die Axe der Seele.

3. Wie heißt der Theil der Seele, der unmittelbar an der Schwanzschraube liegt?

Der Pulversack.

4. Wie nennt man den Durchmesser der Seele?

Den Kaliber des Laufs.

5. Wie den Durchmesser der Kugel?

Den Kaliber der Kugel.

6. Wie den Unterschied zwischen beiden?

Den Spielraum des Gewehrs.

7. Welche Theile unterscheidet man am Lauf, indem man denselben als aus einem Stücke bestehend betrachtet? (Fig. 1.)

Die Mündung und das Schwanzende mit der Mutter für die Schwanzschraube.

8. Wie heißen die Theile, die an den Lauf festgelöthet sind? (Fig. 1.)

Das Korn und die vier Laufhafte.

9. Wozu dient das Korn?

Zum Zielen.

10. Wozu dienen die Laufhafte?

Zum Befestigen des Laufs an den Schaft.

11. Wodurch wird dies bewerkstelligt?

Durch Stifte, welche durch den Schaft und durch die Löcher

am Laufhafte geschlagen werden, und vermittelst der durch den Laufhaft hindurchgehenden Oberriembügelschraube.

12. Wodurch wird das Schwanzende des Laufs fest verschlossen?
Durch die Schwanzschraube.

13. Wie heißen die einzelnen Theile der Schwanzschraube? (Fig. 2.)
Der Schwanz oder die Nase mit dem Loche für die Kreuzschraube, das Gewinde, die Pulverkammer, der Zündkanal, die Muschel mit der Mutter für den Zündkegel.

14. Wozu dient die Schwanzschraube?
Zur Befestigung des Laufs an den hinteren Theil des Vorderschafts.

15. Als was wird die Kerbe der Kreuzschraube gebraucht?
Als Visir beim Zielen.

16. Wo befindet sich die Mutter für die Kreuzschraube?
Im Abzugsblech.

17. Was wird in die Muschel der Schwanzschraube festgeschroben?
Der Zündkegel.

18. Wozu dient dieser?
Zur Aufnahme des Zündhütchens.

19. Wie heißen die einzelnen Theile des Zündkegels? (Fig. 3.)
Das Gewinde, der Fuß, der Kegel mit seiner Schlagfläche, die Zündröhre.

§. 3.

Vom Schlosse.

1. Wie wird das Schloß mit dem Schafte verbunden?
Durch Eingreifen des Schlosses in die Schloßkammer und durch die beiden Schloßschrauben.

2. Wie sind die Schloßschrauben von einander zu unterscheiden?
Die vordere ist am untern Ende des Stiels abgerundet, die hintere flach. (Fig. 4.)

3. Wie heißen die Haupttheile des Schlosses? (Fig. 5, 6 u. 7.)
Das Schloßblech, der Hahn, die Nuß, die Nußschraube, die Studel, die Studelschraube, die Stange, die Stangenschraube, die Stangenfeder, die Stangenfederschraube, die Schlagfeder, die Schlagfederschraube.

4. Wozu dient das Schloßblech?
Um die übrigen Theile des Schlosses daran zu befestigen.

5. Wie heißen die einzelnen Theile des Schloßblechs? (Fig. 8.)
Das Lager für die Muschel der Schwanzschraube, der vordere und hintere Stulpen, das Loch für die vordere Schloßschraube, das Loch für den Schlagfederstift, das Loch für die Schlagfederschraube, das Loch für die hintere Schloßschraube, das Loch für die Nußwelle, das Loch für die Studelschraube, das Loch für die Stangenfederschraube, das Loch für die Stangenschraube, die Einlassung für den Lappen der Stangenfeder.

6. Wozu dient der Hahn?
Das Zündhütchen durch einen Schlag zum Explodiren und dadurch die Ladung zur Entzündung zu bringen.

7. Wie heißen die einzelnen Theile des Hahns? (Fig. 9.)
Der Fuß, das Gevierte, der Hals, der Kopf, der Schweif (oder der Kamm), der Mantel.

8. Wie heißt die im Mantel des Hahns befindliche Fläche, welche beim Niederlassen auf die Schlagfläche des Zündkegels trifft?
Der Boden.

9. Was ist in diesen Boden eingeschraubt und vernietet?
Ein stählerner Schlagstift.

10. Wie heißen die einzelnen Theile der Nuß? (Fig. 8.)
Das Gevierte der Nuß, die Nußwelle, der Haken oder Krapfen, die Ruhrast, die Spannrast und der Stift.

11. Wie heißen die einzelnen Theile der Studel? (Fig. 7.)
Das Loch für die Studelschraube, das Loch für die Stangenschraube, das Loch für den Nußstift, der Studeldorn.

12. Wozu dient die Nußschraube? (Fig. 10.)
Um den Hahn an der Nuß zu befestigen.

13. Wie heißen die einzelnen Theile der Stange? (Fig. 6.)
Der Stangenschnabel, das Loch für die Stangenschraube, der Kopf, der Fuß, der Arm.

14. Wie heißen die einzelnen Theile der Stangenfeder? (Fig. 6.)
Das Oehr, der Fuß, der Lappen, der Arm.

15. Wie heißen die einzelnen Theile der Schlagfeder? (Fig. 6.)
Der Fuß, der Arm, der Krapfen, der Stift und das Loch für die Schlagfederschraube.

§. 4.
Vom Schafte.

1. Wie heißen die Haupttheile des Schafts? (Fig. 11.)
   Der Vorderschaft, die Kolbe, die Dünnung der Kolbe, die Laufnuth, die Ladstocknuth, die Schloßkammer.
2. Wie heißen die einzelnen Stücke der Garnitur? (Fig. 11.)
   Die Kappe, die beiden Kappenschrauben, der Kappenstift, das Seitenblech, das Abzugsblech, der Abzug, der Abzugsstift, der Handbügel, die beiden Handbügelschrauben, der Handbügelstift, der Unterriembügel mit der Unterriembügelschraube, das Spitzröhrchen mit der Ladstockfeder, das Mittelröhrchen, der Oberriembügel mit der Oberriembügelschraube, das Schaftband und die 4 Stifte zu den Ladstockröhrchen.

§. 5.
Vom Ladstocke.

1. Wie heißen die Theile des Ladstocks? (Fig. 18.)
   Der Knopf, das Gewinde.
2. Wozu dient der Ladstock?
   Zum Ansetzen der Ladung.
3. Wozu dient das Gewinde am Ladstock?
   Um den Krätzer an den Ladstock zu schrauben.

§. 6.
Vom Bajonnet.

1. Wie heißen die einzelnen Theile des Bajonnets? (Fig. 17.)
   Die Dülle, der Hals, die Klinge, die Nase und der Einschnitt.
2. Wozu dient das Bajonnet?
   Als Stoßwaffe, wenn es aufgesteckt ist.
3. Wie lang ist das Bajonnet ohne Dülle?
   1 Fuß $6^3/_4$ Zoll.
4. Wie viel wiegt das Bajonnet?
   Ein Pfund.

§. 7.
Vom Zubehör des Gewehrs.

1. Wozu dient der Federhaken?
   Zum Einspannen der Schlagfeder beim Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Schlosses.

2. Hat jeder Mann einen solchen im Besitz?

Nein, nur die Unterofficiere und Corporale, und darf das Einspannen, welches mit der größten Vorsicht geschehen muß, nur von ihnen geschehen.

3. Wozu dient der Schraubenzieher?

Die Schrauben am Gewehre zu lösen oder festzuschrauben.

4. Wie muß dieser immer sein?

In einem brauchbaren Zustande, nicht zu stumpf und abgenutzt, weil sonst die Schrauben zu sehr leiden.

5. Wozu dient der Krätzer?

Zum Reinigen des Laufs, so wie auch zum Entladen eines verladenen oder aus besonderen Gründen nicht abgefeuerten Gewehrs, indem er zu diesen Zwecken an das Gewinde des Ladstocks geschraubt wird.

Vierter Abschnitt.

Von der Munition und über die Anfertigung von Patronen.

Quellen: Dienstliche Instruction vom 21. Juni 1834. — Anlage zur General=Ordre für die Infanterie vom 18. Juli 1850. — Hagemann's Handbuch für die Königl. Hannoversche Artillerie=Brigade.

Erstes Capitel.

Von der Munition.

§. 1.

Von der Munition des Percussionsgewehrs im Allgemeinen.

Die Munition für das Percussionsgewehr besteht aus Patronen und Zündhütchen. Unter Patronen werden Papierhülsen verstanden, welche das bleierne Geschoß und die Pulverladung enthalten.

Die scharfe Patrone für das glatte Percussionsgewehr der Linien=Infanterie besteht aus einer Papierhülse, an welcher eine Bleikugel (14¼ Stück auf 1 Pfund) befestigt und welche mit $^{9}/_{16}$ Loth Pulver gefüllt ist.

Exercier= oder lose Patrone heißt sie, wenn sie keine Kugel und ½ Loth Pulverladung enthält.

Die Patrone für die Pickelgewehre und für die Pickelbüchsen ist eine Papierhülse, an deren einem Ende ein bleiernes Spitzgeschoß (17 Stück auf 1 Pfund) vermittelst eines mit Fett getränkten Fadens befestigt und welche mit 1/4 Loth Pulver gefüllt ist.

Die Exercier-Patrone für die Pickelgewehre ist der der glatten Percussionsgewehre der Linien-Infanterie gleich, enthält aber nur 3/8 Loth Pulverladung.

Die Zündhütchen, welche für die ganze Armee von einer Größe und Form sind, bestehen aus kupfernen Kapseln, die mit einem durch Friction leicht entzündbaren Satz, welcher aus einer Mischung von chlorsaurem Kali, Salpeter, etwas Schwefel und Kohle besteht, gefüllt sind. Sie werden in Hannover von der Militair-Verwaltung selbst angefertigt und sind weder käuflich, noch im Handel zu haben.

§. 2.

Von den Bestandtheilen des Pulvers.

Das gewöhnliche Schießpulver ist eine aus Salpeter, Schwefel und Holzkohle möglichst innig vereinigte Masse, welche man in die Gestalt von Körnern gebracht hat.

Es ist sehr entzündlich, verbrennt äußerst schnell und entwickelt hiebei sehr elastische Luftarten, welche mit außerordentlicher Gewalt sich nach allen Seiten auszudehnen streben und beim Abfeuern des Gewehrs das Geschoß mit so großer Kraft forttreiben.

Der Salpeter ist im Schießpulver hauptsächlich derjenige Theil, aus welchem diese Luftarten sich entwickeln.

Die Kohle, die besonders in zermalmter Form sehr entzündlich ist, bewirkt, bringt man sie in der Glühhitze zum Salpeter, dessen Zerlegung und gewaltsame Ueberführung zu luftartigen Körpern auf sehr beschleunigte Weise und tritt dabei selbst in Luftgestalt über.

Der Schwefel trägt zur leichtern Entzündung und zur Unterhaltung der Verbrennung, so wie zur guten Erhaltung des Pulvers bei. Auch erhält das Pulver durch den Schwefel eine größere Härte und Dauer; dagegen liefert er den unangenehmen Schmutz und Rauch, greift die Metalle der Feuergewehre durch Bildung eines Schwefelmetalles eigenthümlich an, und wird bei geringem Ueberschusse leicht nachtheilig für die Kraft des Pulvers.

Eine innige Mengung aus Salpeter und Kohle giebt schon ein brauchbares Pulver, und der Zusatz von Schwefel ist nur für gewisse Beziehungen, nicht aber unbedingt für die erwarteten Kräfte des Pulvers nothwendig.

Im Allgemeinen wird das Pulver aus einer Zusammensetzung von $^3/_4$ Salpeter, $^1/_8$ Kohle und $^1/_8$ Schwefel gebildet; wenigstens liegen fast alle vorkommenden Zahlen in der Nähe dieses Verhältnisses.

Das Hannoversche Pulver besteht aus:

75 Theilen Salpeter,
15 " Kohle und
10 " Schwefel,

und das Verhältniß dieser Theile zu einander nennt man den Pulverversatz.

§. 3.

Von der Bereitung des Pulvers.

Die Bereitung des Pulvers geschieht auf den Pulvermühlen.

Zuerst werden die drei zu dem Pulver erforderlichen Bestandtheile, jeder für sich, gekleint (pulverisirt). In einigen Pulvermühlen jedoch findet dieses vorläufige Zerkleinen nicht Statt. Hierauf schüttet man die Bestandtheile in dem durch den Pulverversatz bestimmten Verhältniß zusammen und läßt sie auf der Mühle, die entweder Stampfen oder Walzen hat, einige Stunden durcheinander arbeiten, wobei, um das Verstäuben und die Möglichkeit einer Entzündung zu vermindern, der Satz von Zeit zu Zeit mit Wasser etwas angefeuchtet wird. Dann wird die feuchte Masse gekörnt, d. h. in Körner verwandelt, und dieses geschieht, indem man sie durch ein Sieb mit durchlöchertem Pergamentboden hindurchdrückt. Unter dem Pergamentsiebe befindet sich ein Haarsieb, welches die durchgepreßten Körner aufnimmt. Der Staub fällt durch die Siebe hindurch in eine dritte Abtheilung mit dichtem Boden. Auf das Körnen folgt das Trocknen des Pulvers, entweder in mäßig geheizten, oder von der Sonne erwärmten Zimmern. Zuletzt wird das Pulver nochmals durch Siebe oder Sichtbeutel von dem Staube befreit und dann in Tonnen verpackt.

§. 4.

Von den verschiedenen Pulversorten.

Das in den Armeen gebräuchlichste Schießpulver besteht aus Kanonen- und Musketpulver. Mit dem erstern werden die Geschütze (Kanonen, Haubitzen und Mörser), mit dem Musketpulver die Feuergewehre der Infanterie und Cavallerie geladen. Beide Arten unterscheiden sich, wenn zu ihrer Bereitung, wie bei dem Hannoverschen Pulver, die Bestandtheile in demselben Verhältniß zusammengesetzt werden, nur durch die Größe ihrer Körner. Das Musketpulver besteht aus feinern Körnern als das Kanonenpulver. Ersteres äußert bei kleinen Ladungen und kurzen Feuergewehren (Infanterie- und Cavallerie-Schießwaffen) eine größere Stärke als Kanonenpulver, daher bedient man sich zu solchen Ladungen des Musketpulvers. Bei größern Ladungen und längern Feuergewehren (den Geschützen) hat die Größe der Körner des Pulvers keinen Einfluß auf seine Stärke, daher gebraucht man zu solchen Ladungen das Kanonenpulver, weil es wohlfeiler als das Musketpulver ist.

Außer diesen beiden Pulverarten giebt es für den Kriegsgebrauch noch ein sehr fein gekörntes Pulver, welches zur Ladung der Büchsen verwendet und daher Büchsenpulver genannt wird.

Auch die Preise des Pulvers sind verschieden. In Hannover kosten 100 Pfund Aerzener Kanonenpulver 26 ₰, 100 Pfund Musketpulver 27 ₰, 100 Pfund Büchsenpulver dieser Fabrik 36 ₰.

§. 5.

Von den Eigenschaften eines guten Pulvers.

Ein gutes Pulver muß:

1) die gehörige Kraft äußern und Gleichförmigkeit in der Wirkung zeigen, d. h. gleiche Mengen müssen unter denselben Umständen gleiche Kraftäußerungen hervorbringen;
2) die Feuchtigkeit möglichst wenig anziehen, und feucht nicht zu viel an seiner Kraft verlieren;
3) gut gekörnt sein, d. h. die Körner des Pulvers müssen, um bei der Handhabung und dem Transporte nicht in Staub zu zerfallen, fest sein, und so viel als möglich eine Größe haben, weil hievon größtentheils die gute Verbrennung abhängt. Es darf sich nur wenig Staub unter dem Pulver befinden.

Um auszumitteln, ob das Pulver diese Eigenschaften besitzt, wird eine oberflächliche und eine genaue Untersuchung damit vorgenommen. Erstere besteht in der Prüfung der äußern Kennzeichen; diese sind aber bei einem guten Pulver folgende:

1) Es muß eine dunkle, ins Bräunliche hinüberspielende Schieferfarbe haben, die auch nach dem Zerreiben einiger Körner ganz gleichmäßig bleibt.
2) Die Körner müssen möglichst von gleicher Größe sein, sich nur mit einiger Anstrengung in der Hand oder auf hartem Holze zerdrücken lassen und dabei knirschen.
3) Das Pulver darf nur wenig Staub enthalten, und muß daher, wenn man es über die Hand laufen läßt, diese nur unbedeutend schwärzen.
4) Werden auf weißem Papier einige Körner verbrannt, so müssen sie sich schnell entzünden, und auf dem Papiere dürfen weder schwarze oder gelbliche Streifen oder verbrannte Stellen sich zeigen, noch unverbrannte Körner oder Schlacken zurückbleiben.

Bei einer genauen Untersuchung des Pulvers mittelt man zuerst aus, ob es die gehörige Stärke besitzt; es wird daher probirt. Man ladet hiezu den unter 45 Grad gerichteten 8zölligen Probemörser mit 4 Loth des zu prüfenden Pulvers und einer 68pfündigen eisernen Kugel, und thut mit ihm etwa 10 Würfe, aus welchen dann die mittlere Wurfweite gezogen wird. Sie muß, wenn das Pulver für gut erklärt werden soll, bei Büchsenpulver wenigstens 280, bei Musketpulver 260 und bei Kanonenpulver 250 Fuß englische Maße betragen *).

Die mittlere Schuß- oder Wurfweite wird bestimmt, wenn man alle mit einer Elevation und Ladung erhaltenen Schuß- und Wurf-

*) Um das Längenmaß verschiedener Länder mit einander vergleichen zu können, giebt man gewöhnlich an, wie es sich zu dem in 144 Linien eingetheilten Pariser Fuß verhält. Es ist:

1 hannoverscher Fuß	=	129, 5	Pariser Linien,
1 englischer Fuß	=	135, 1	" "
1 rheinländischer (preußischer) Fuß	=	139, 1	" "
1 Dresdener Elle (= 2 Fuß)	=	253, 1	" "
1 Wiener Fuß	=	140, 1	" "
1 Meter (französisches Maß)	=	243, 3	" "

weiten addirt und die Summe durch die Anzahl der Schüsse oder Würfe dividirt; der Quotient ist die mittlere Schuß- oder Wurfweite. Man würde also in dem obigen Falle die 10 Wurfweiten addiren und die Summe durch 10 dividiren.

Um eine Vergleichung anstellen zu können, wird gewöhnlich bei den Pulverproben zugleich eine gewisse Anzahl Würfe mit dem Normalpulver gethan. Es ist dieses eine früher probirte und für gut befundene Pulversorte.

Ferner muß bei der genauen Untersuchung des Pulvers ausgemittelt werden, ob es leicht Feuchtigkeit anzieht und dadurch bedeutend an seiner Wirkung verliert. Es wird zu dem Ende von dem zu prüfenden und dem Normalpulver, von jedem eine gleich große Menge, einige Zeit an einen feuchten Ort gestellt, dann probirt und die Stärke beider Gattungen verglichen. Pulver, welches 21 Tage der feuchten Kellerluft ausgesetzt ist, darf nicht mehr als $^1/_7$ von seiner anfänglichen Wirkung verloren haben.

§. 6.

Von den äußern Kennzeichen eines verdorbenen Pulvers.

Die äußern Kennzeichen eines verdorbenen Pulvers sind folgende:

1) Finden sich auf der Oberfläche der Körner weiße Punkte oder Flecken, und enthält das Pulver viel Staub, so ist der Salpeter durch Feuchtigkeit theilweise aufgelöſ't.

2) Zeigt sich aber an den Tonnen schon Salpeter, ist die Oberfläche der Körner rauh und löcherig, ihre Farbe dunkelschwarz, und enthält das Pulver viel dunkeln Staub, so ist durch Feuchtigkeit der Salpeter zum größten Theile aus dem Pulver ausgeschieden.

3) Ist das Pulver durch Feuchtigkeit zu festen Klumpen zusammengeballt, die ohne Zerreibung des einzelnen Korns nicht mehr zerdrückt werden können, so ist es gänzlich verdorben. Solches Pulver nennt man verkukt.

Aus dem gänzlich verdorbenen Pulver wird der Salpeter durch Auslaugen herausgezogen, Schwefel und Kohle aber weggeworfen.

§. 7.

Vorsichtsmaßregeln bei Pulverarbeiten.

Die leichte Entzündbarkeit des Pulvers und die daraus entstehende Gefahr gebietet bei den Pulverarbeiten die größte Vorsicht. Es sind daher folgende Vorsichtsmaßregeln streng zu beobachten:

1) Jeder, der mit Pulver zu thun hat oder in ein Pulvermagazin gehen will, muß die Waffen, die Tabackspfeifen und Feuerzeug ablegen, und ehe er ein Pulvermagazin betritt, die Schuhe oder Stiefel ausziehen oder Filzschuhe überziehen.

2) Jede, auch die unbedeutendste Reibung von Eisen auf Eisen oder Stein muß sorgfältig vermieden und Sand und Staub abgefegt werden.

3) Die Tonnen oder Kasten dürfen nie gerollt, gekantet oder geschoben, sondern müssen stets getragen und sanft niedergesetzt werden.

4) Man verhütet so viel als möglich alles Verstauben und Verstreuen des Pulvers. Sollte etwas auf den Boden fallen, so fegt man es mit einer Handuhle zusammen, hebt es mit den Händen sorgfältig auf und thut es in ein Gefäß.

5) In dem Magazine werden außer dem Herausnehmen und Hineinbringen von Tonnen und Kasten keine Arbeiten vorgenommen.

6) Ehe man eine Tonne aus dem Lager des Magazins herausnimmt, sieht man nach, ob ihre Bänder auch so fest sind, daß ein Auseinanderfallen der Tonne nicht zu besorgen ist; wenn nicht, so schnürt man ein Tau um dieselbe oder trägt sie in einem Pulverlaken aus dem Magazine.

7) Das Oeffnen und Zuschlagen der Tonnen, so wie die kleinen Ausbesserungen an diesen und den Kasten geschehen an einem vom Magazine entfernten Platze, und werden nur hölzerne oder kupferne, nie eiserne Werkzeuge hiezu gebraucht.

8) Auf den Arbeitsplätzen darf zur Zeit nicht zu viel Pulver oder Pulvermunition vorhanden sein.

9) Die Verfertigung der Munition für das folgende Jahr geschieht immer im Laufe des vorhergehenden Sommers.

10) Die Verfertigung der Patronenhülsen geschieht in den Casernen, in den Schulzimmern oder in einem andern paßlichen Locale. Das Füllen und Einpacken der Patronen wird aber stets

in einem Locale vorgenommen, wo durch eine etwaige Explosion des Pulvers keine Gefahr für die Umgebung entstehen kann; in der Regel geschieht es in den Bajonnetir=Localen. Die Bataillone, welche kein paßliches Local zu dieser Arbeit besitzen, erhalten ein Zelt dazu geliefert.

Zweites Capitel.

Ueber die Anfertigung von Patronen für das glatte Percussionsgewehr der Linien=Infanterie, so wie auch von der Behandlung der dazu gelieferten Materialien.

§. 1.

Lieferung des Materials.

Zur Anfertigung loser und scharfer Patronen werden jedem Bataillone die erforderlichen Materialien ꝛc., als: Pulver, Bleikugeln, Patronenhülsen, Papier, grauer Zwirn und Bindfaden, nach näherer Anweisung aus den Königlichen Vorräthen geliefert.

§. 2.

Aufbewahrung des Materials.

Die Aufbewahrung des Materials muß an einem dazu geeigneten Orte Statt finden, und der Aufbewahrungsort des Pulvers vorzugsweise sicher wider Feuersgefahr und Feuchtigkeit gewählt werden.

Das Pulver wird in Tonnen aufbewahrt, die absichtlich nicht völlig gefüllt sind, so daß die großen 100 Pfund Pulver fassenden gewöhnlichen Tonnen nach englischem Gewichte nur 90 bis 91 Pfund Pulver enthalten.

Zur Handhabung dieser Tonnen sind immer zwei Mann anzustellen, damit solche mit Sicherheit getragen und gegen Stöße und gewaltsame Behandlungen geschützt werden können.

Die Fortschaffung der mit Pulver gefüllten Tonnen muß stets durch behutsames Tragen, nie durch Rollen erfolgen.

Die Tonnen werden außerhalb des Verwahrungsorts untersucht, ob sie fest sind und nicht streuen, dann werden sie äußerlich sorgfältig gereinigt, ins Magazin getragen und hier so auf Unterlagen gelegt, daß die Luft möglichst frei, rund um die Tonnen herum ziehen kann und namentlich auch die vom Erdboden aufsteigende Feuchtigkeit dadurch vom Pulver fern gehalten wird. Aus letzterem Grunde müssen die Tonnen auch mindestens 3 Fuß von den Wänden des Gebäudes entfernt bleiben. Bei trockenem Wetter ist in dem Aufbewahrungslocale des Mittags starker Luftzug hervorzubringen, dagegen der Zutritt feuchter Luft möglichst zu verhüten.

Zum Oeffnen der Tonnen löset man den oberen Reif, nachdem zuvor die Nägel vermittelst eines kupfernen Beils herausgezogen sind, und treibt dann die obern Reifen so weit in die Höhe, daß man den Deckel mit Leichtigkeit abnehmen kann.

Das Patronenhülsen-Papier ist gleichfalls an einem trockenen Orte aufzubewahren.

§. 3.

Anordnung des Locals zum Füllen der Patronen.

Der Boden des Arbeitslocals muß frei von Sand erhalten und, auch wenn die Arbeit im Freien unter einem Laborirzelte geschieht, wenigstens um den Arbeitstisch herum mit Haardecken belegt werden; die Decken sind während der Arbeit täglich zweimal an einem geeigneten entfernten Orte auszuklopfen und der Fußboden ist zuweilen etwas mit Wasser zu besprengen.

Im Arbeitslocale darf nicht mehr als eine Mulde voll Pulver vorhanden sein, und muß die geöffnete Tonne entfernt von demselben sicher aufgestellt werden.

§. 4.

Eintheilung des Papiers zu Patronenhülsen und zu Umschlägen von Patronen-Packeten.

Zwei Arten von Papier werden gewöhnlich zur Anfertigung von Patronenhülsen verwandt:

1) klein Format, welches wenigstens 16 Zoll breit und $13\frac{1}{2}$ Zoll hoch ist;
2) groß Format, welches 17 Zoll Breite und 14,4 Zoll Höhe hat.

Fig. 1.

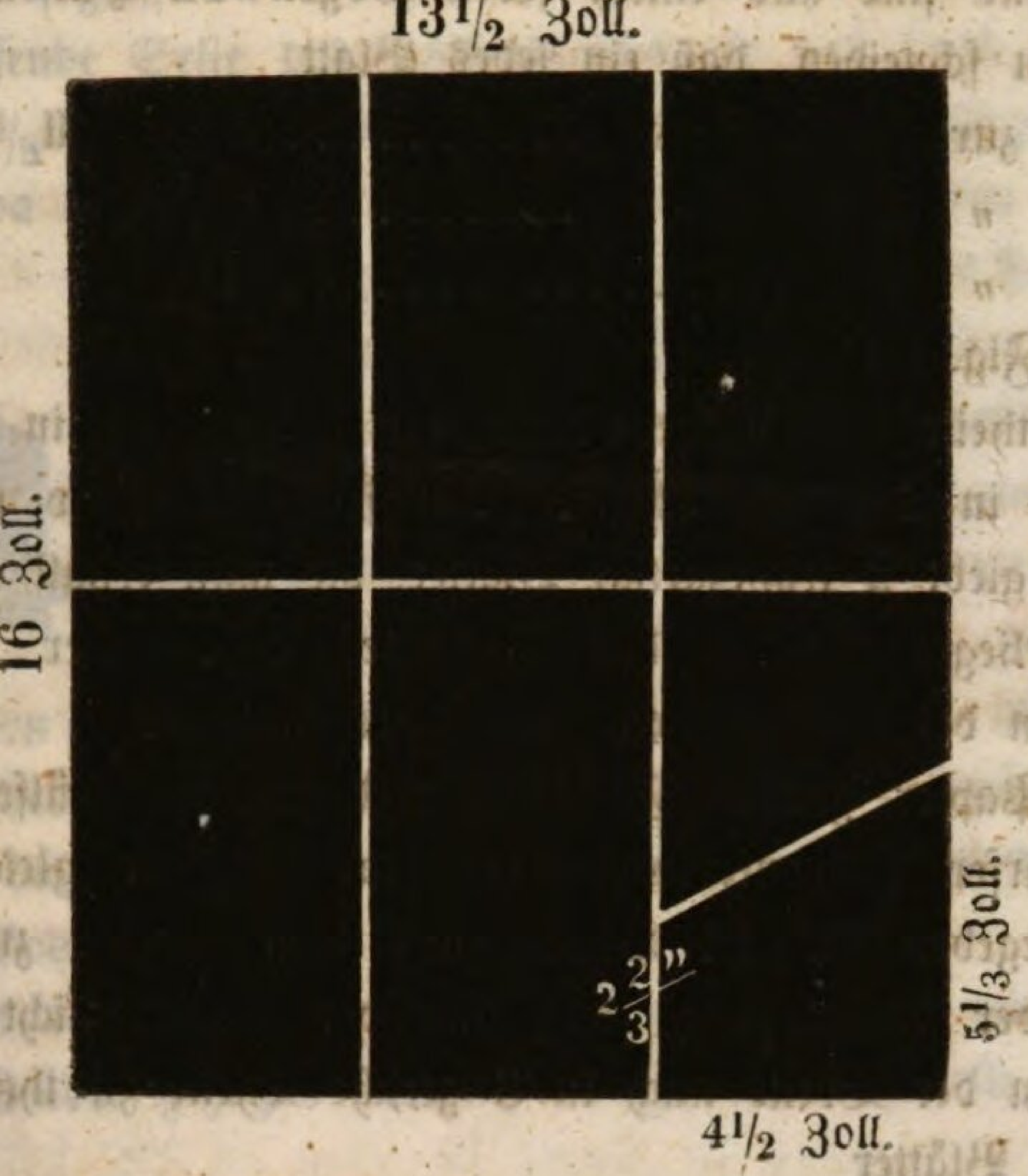
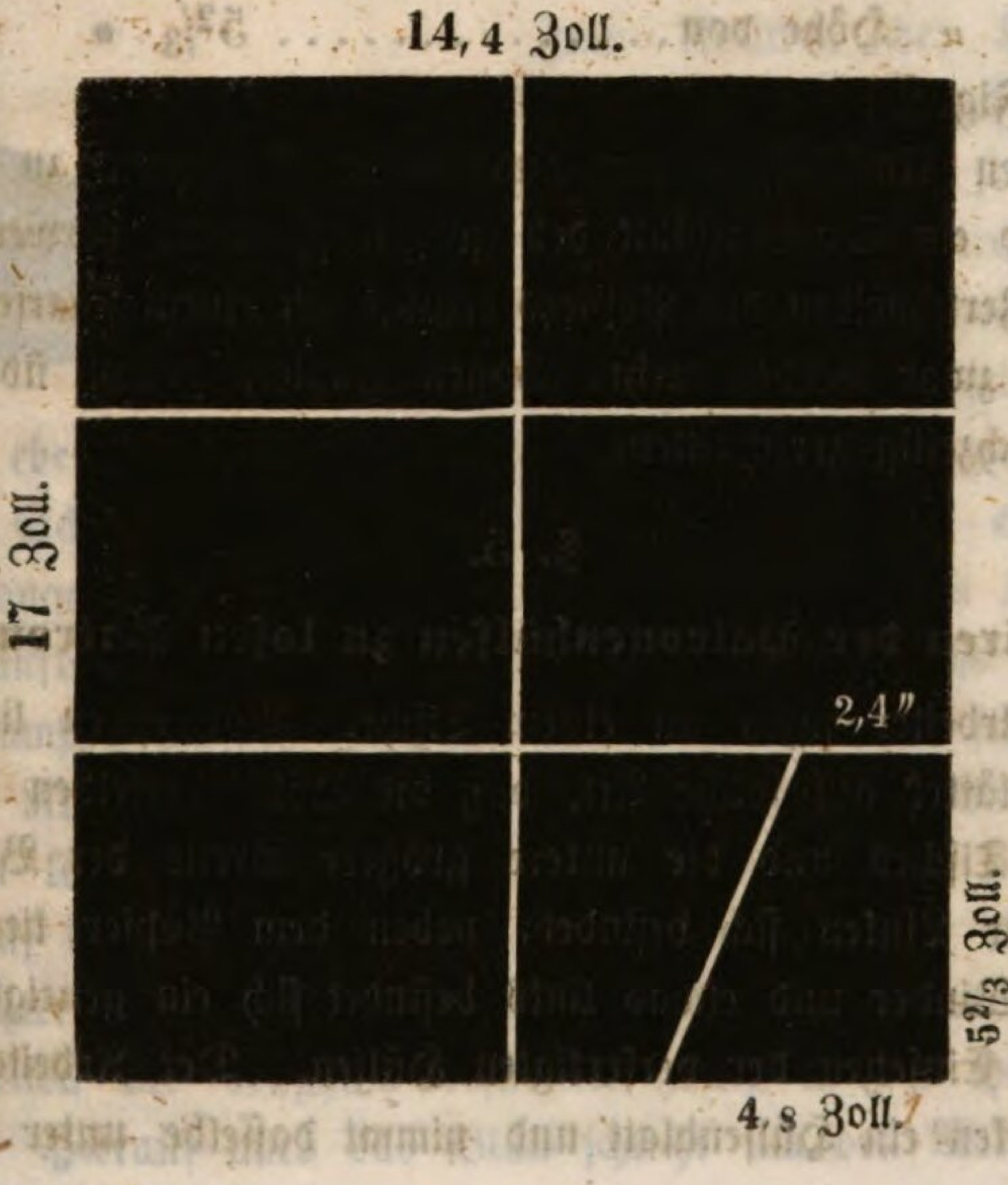

13½ Zoll.
16 Zoll.
2 2/3"
5⅓ Zoll.
4½ Zoll.

Fig. 2.


14,4 Zoll.
17 Zoll.
2,4"
5⅔ Zoll.
4,8 Zoll.

Das kleine Format dient zu den Hülsen der $\frac{1}{2}$löthigen losen Patronen, und sind aus einem jeden Bogen 12 Hülsenblätter auf solche Art zu schneiden, daß ein jedes Blatt

zur untern Breite........... $5\frac{1}{3}$ Zoll,
" obern " .... $2\frac{2}{3}$ "
" Höhe..................... $4\frac{1}{2}$ "

bekommt. (Fig. 1.)

Man theilt den Bogen hiezu der Höhe nach in 3, und der Breite nach in 2 gleiche Theile. Ein jedes dieser so entstandenen 6 Rechtecke giebt 2 trapezartige Blätter, die man erhält, indem man 2 gegenüberliegende Ecken des Rechteckes aufeinander klappt und das Blatt in der entstandenen Falte durchschneidet.

Das Papier großen Formats wird zu den Hülsen der $\frac{5}{8}$-löthigen scharfen Patronen verwendet, und sind, auf gleiche Art wie vorhin angegeben ist, 12 Blätter aus dem Bogen zu schneiden, jedoch mit der Abänderung, daß hier der Bogen nicht der Höhe nach, sondern der Breite nach in 3 gleiche Theile zu theilen ist, wo alsdann die Blätter

eine untere Breite von mindestens 4,8 Zoll,
" obere " " .... 2,4 "
" Höhe von................ $5\frac{2}{3}$ "

erhalten. (Fig. 2.)

Zu den Umschlägen der aus diesen Patronen zu bildenden Packete wird ein Quadratblatt des großen Formats verwendet.

Das Zerschneiden des Papiers erfolgt mit einem scharfen Papiermesser, und zwar werden mehre Bogen Papier, genau übereinander liegend, gleichzeitig zerschnitten.

§. 5.

Rolliren der Patronenhülsen zu losen Patronen.

Die Arbeiter sitzen an einem Tische. Vor ihnen liegen etwa 30 Hülsenblätter auf solche Art, daß die Höhe derselben längs der Kante des Tisches und die untere größere Breite der Blätter den Arbeitern zur Linken sich befindet; neben dem Papier liegt der zu benutzende Winder und etwas links befindet sich ein geneigt gestellter Kasten zum Einsetzen der verfertigten Hülsen. Der Arbeiter ergreift mit der Linken ein Hülsenblatt und nimmt dasselbe unter Beibehal-

tung der oben erwähnten Lage näher an sich, legt dann den mit der Rechten ergriffenen Winder an die mit der Kante des Tisches parallel laufende Seite des Hülsenblattes, so daß links das Papier etwa noch $^{3}/_{8}$ Zoll über den Winder hinausreicht, schlägt jenes um letzteren etwa $^{3}/_{4}$ Mal herum, drückt mit dem kleinen Finger der



Fig. 3.

linken Hand das überstehende Papier in die flache Höhlung des Winders, so daß sich dadurch ein Boden bildet, rollt dann das Blatt mit beiden Händen glatt um den Winder (Fig. 3.), nimmt letzteren nun in die rechte Hand und kneipt mit den drei ersten Fingern der Linken den Boden der Hülse zu, indem er den Winder in der Richtung des aufgerollten Papiers allmählig herumdreht, und dann durch einen kleinen Stoß des Winders auf den Tisch, den Boden der Hülse fest zusammendrückt.

Sobald dies geschehen, ist die Hülse fertig, und wird sie daher nun vom Winder gezogen und in den Füllkasten gestellt.

§. 6.

Rolliren der Hülsen zu scharfen Patronen.



Fig. 4.

Zum Rolliren der Hülsen für scharfe Patronen erhält jeder Arbeiter einen geeigneten Winder (der sich von dem zu losen Patronen durch die tiefere Höhlung im Boden unterscheidet, Fig. 4.), ferner einen mit Bleikugeln gefüllten Napf, ein ebenfalls in einem Napfe liegendes Knäul greisen Zwirn und eine Schere. Außerdem muß vor jedem Sitze ein 12 bis 14 Zoll langer, am Ende mit einem kleinen hölzernen Knebel versehener Hanfbindfaden (Würgschnur benannt) mit einem Nagel oder kleinen Krampen an der Seite der Tischplatte befestigt sein.

Zum Rolliren dieser Hülsen werden die Blätter eben so gelegt, wie die zu losen Patronen; auch bringt der Arbeiter den Winder eben so auf das Blatt, läßt jedoch links auch für die Kugel Platz, ergreift letztere mit der linken Hand und drückt sie mit dem Theile, wo sich etwa der Gußhals befunden hatte, in die Höhlung des Winders. Hierauf wird das Blatt schlicht um den Winder gerollt,

während die linke Hand die Kugel in ihrer Lage zu erhalten hat; dann nimmt man den Winder mit in die linke Hand, hält ihn so, daß die Kugel nach der rechten Seite hin gerichtet ist, ergreift nun den Knebel der Würgschnur mit der vollen Rechten, so daß die Schnur zwischen dem dritten und vierten Finger durchläuft, legt jetzt die Schnur um den vor der Kugel vorstehenden Theil der Hülse, mit der Aufrollung des Papiers gleichlaufend, und zieht die Schnur an, während mit dem Zeigefinger der Rechten das über der Schnur hervorstehende Papier fest gegen die Kugel gedrückt wird.

Die mit der Schnur gebildete sogenannte Würgung wird mit Zwirn umbunden, indem man das Ende des Fadens mit dem Daumen der linken Hand festhält und nun einen sogenannten Feuerwerksknoten um die Würgung legt; dieser Knoten ist fest anzuziehen und der Faden dann kurz abzuschneiden. Demnächst treibt man die Kugel durch einen mäßigen Stoß des Winders auf den Tisch, gegen das Gebinde und legt auf der andern Seite der Kugel ebenfalls einen Feuerwerksknoten um die Hülse; dieser muß dann so stark angezogen werden, daß die Kugel sich nicht in der Hülse bewegen kann. Hierauf streift man das hervorstehende Papierende über das Gebinde zurück und beschneidet es nöthigenfalls so viel, daß es nicht ganz bis zur Mitte der Kugel reicht.

Die Hülse wird nun vom Winder gezogen und in den Füllkasten gestellt.

Die mit Hülsen gefüllten Kästchen werden durch einen Vorgesetzten eingesammelt, welcher zu untersuchen hat, ob die Hülsen gut rollirt sind, namentlich ob das schief herumlaufende Papier allenthalben dicht anliegt und die Kugel beim Schütteln sich nicht in der Hülse bewegt.

§. 7.

Füllen und Verpacken der Patronen.

Das Füllen geschieht an einem Tische, auf welchem die mit leeren Hülsen angefüllten Kästchen und eine Mulde mit dem einzufüllenden Pulver stehen; außerdem müssen das der zu füllenden Art Patronen entsprechende Lademaß und der Ladetrichter zur Hand sein.

Zu derselben Zeit ist immer nur eine Art von Patronen in Arbeit zu nehmen, und darf keine neue Art gefüllt werden, ehe die

alte Art vom Arbeitstische abgeräumt ist. Im Anfange und immer, wenn eine andere Pulvertonne angebrochen wird, ist das Gewicht des im Lademaße Raum findenden Pulvers mittelst der Wage zu prüfen und danach zu ermäßigen, wie das Lademaß angefüllt werden muß, um jedes Mal möglichst genau das vorgeschriebene Gewichtsquantum Pulver zu fassen. Es versteht sich hiernach von selbst, daß der zum Füllen angestellte Arbeiter besonders zuverlässig und höchst genau und gleichmäßig arbeiten muß. Ein anderer ihm zur Seite stehender Mann hält den Ladetrichter der Reihe nach in die Patronenhülsen, welche in dem etwas schräg zu stellenden Füllkasten dicht neben die Mulde gebracht werden müssen, während der erste Arbeiter das Maß anfüllt und dessen Inhalt durch Hülfe des von dem zweiten Arbeiter eingesetzten Ladetrichters in die Hülse rein ausschüttet.

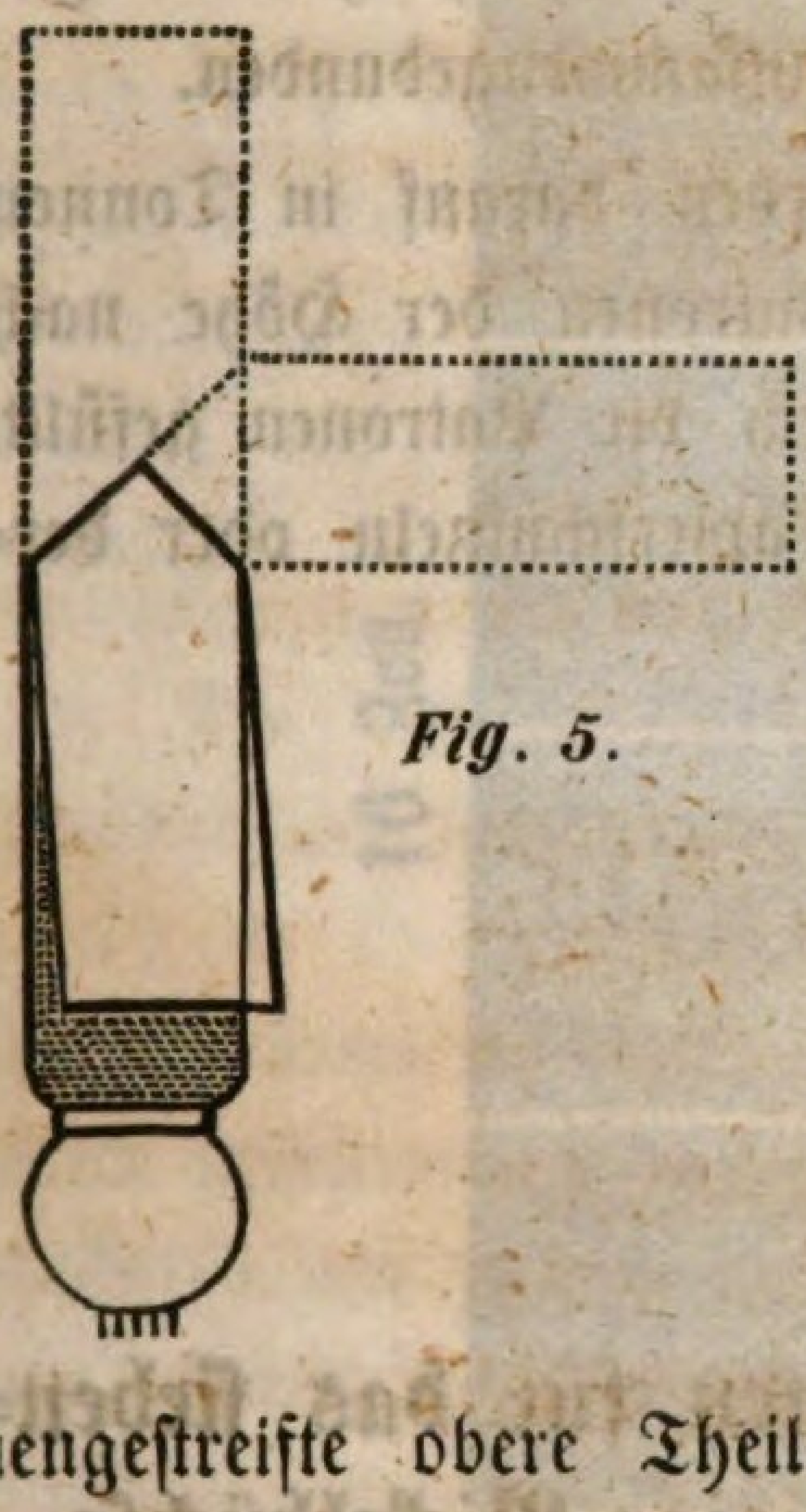


Fig. 5.

Nachdem die Patronenhülsen gefüllt sind, werden sie zugeknippt. Man stößt zu dem Ende die gefüllte Hülse leicht senkrecht auf den Tisch, um das Pulver am Boden fest zusammen zu bringen, alsdann streift man den über der Ladung befindlichen Theil der Hülse mit dem Daumen und dem Zeigefinger der rechten Hand der Länge nach flach zusammen. Hierauf wird dieser zusammengestreifte Theil dicht über der Ladung von der Linken zur Rechten rechtwinklig übergebogen und dann noch einmal so gegen die Linke zusammengefaltet, daß der zusammengestreifte obere Theil der Hülse längs der Patronen zu liegen kommt und die Patrone dadurch oben eine gleichschenklige Spitze erhält. (Fig. 5.)

Das Zusammendrücken und Falten muß nach dem Laufe, wie das Blatt rollirt ist, geschehen, weil sonst leicht ein Verstreuen des Pulvers entstehen kann.

§. 8.

Emballiren und Verpacken der Patronen.

Die Patronen jeder Art werden in Bunde oder Packete zu 10 Stück vereinigt; die scharfen Patronen erhalten einen Papier=

umschlag, dessen Größe schon im §. 4. bestimmt ist; die losen werden ohne einen solchen zusammengebunden. Das Verpacken der scharfen Patronen geschieht an einem Tische, wo vor jedem Arbeiter ein Stückchen Holz (das Packholz) rechtwinklig auf dem Tische befestigt ist. Das zum Umschlage bestimmte Blatt Papier wird auf den Tisch und gegen das Packholz gelegt, daß die im Papiere entstehende Falte sich parallel zur Seite des Papiers und auf $^{1}/_{3}$ der Höhe desselben bildet. Die Patronen werden gegen dieses Holz in zwei Schichten gepackt, fest gegen einander gedrückt und so gelegt, daß nie Kugel auf Kugel kommt.

Der Umschlag wird darauf schlicht umgeschlagen und nachher dies Packet kreuzweise gebunden.

Die losen Patronen werden auf gleiche Art in der vollen linken Hand zusammengelegt, dann aber nur durch zweimaliges Umlegen des Bindfadens in der Mitte fest zusammengebunden.

Die Packete oder Bunde Patronen werden darauf in Tonnen recht fest verpackt, und kommen dabei die Patronen der Höhe nach zu stehen. Wird die Tonne nicht ganz durch die Patronen gefüllt, so legt man zur Ausfüllung des Raumes Papierschnitzeln oder dergleichen oben auf.

Drittes Capitel.

Ueber die Anfertigung von Patronen für das siebenzügige Pickelgewehr und die achtzügige Pickelbüchse.

§. 1.

Lieferung des Materials.

Zum Anfertigen dieser Patronen werden die erforderlichen Materialien ꝛc., als: Spitzgeschosse (Bolzen), Pulver, Patronenhülsen-Papier, vierdrähtiger Hanfzwirn, hedener Bindfaden №. 2., Packpapier, Rindertalg und schwarzer Pfeffer, nach näherer Anweisung aus den Königlichen Vorräthen geliefert.

§. 2.

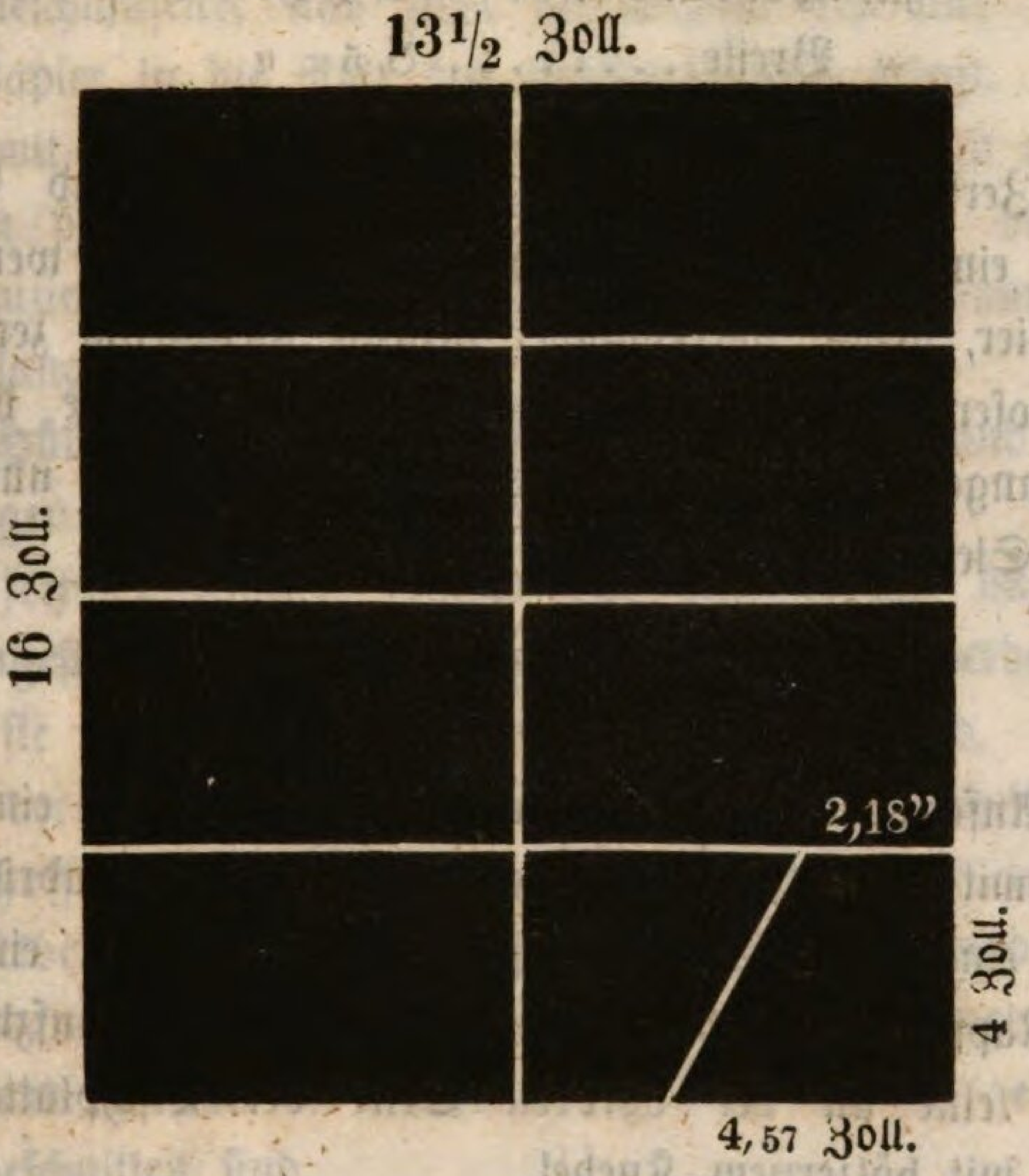
Eintheilung des Papiers zu Patronenhülsen und zu den Umschlägen von Patronen=Packeten.

Zur Anfertigung der Patronenhülsen wird das Patronenhülsen=Papier klein Format, welches wenigstens 16 Zoll breit und $13\frac{1}{2}$ Zoll hoch ist, verwendet, und sind aus einem jeden Bogen 16 Hülsenblätter auf solche Art zu schneiden, daß ein jedes Blatt

zur untern Breite . . . . 4,57 Zoll,
" obern " . . . . 2,18 " und
" Höhe . . . . 4 "

bekommt. (Fig. 6.)

Fig. 6.



Man theilt den Bogen hiezu der Höhe nach in 2 und der Breite nach in 4 gleiche Theile. Ein jedes dieser so entstandenen 8 Rechtecke giebt 2 trapezartige Blätter, die man erhält, indem man 2 gegenüberliegende Ecken des Rechteckes aufeinander klappt und das Blatt in der entstehenden Falte durchschneidet.

Zu den Umschlägen der aus diesen Patronen zu bildenden Packete wird gut geleimtes und starkes graues Packpapier, welches mindestens $25\frac{1}{2}$ Zoll breit und 22 Zoll hoch ist, verwendet.

Aus einem jeden Bogen Packpapier sind zum Emballiren von 5 Patronen 16 Stück, oder zum Emballiren von 2 solchen Packeten mit 10 Patronen 15 Stück rechteckige Umschlagblätter zu schneiden.

Den Bogen Papier zu 16 Umschlagblättern theilt man der Höhe und Breite nach in 4 gleiche Theile, so daß jedes rechteckige Umschlagsblatt

zur Höhe .... $5\frac{1}{2}$ Zoll und
" Breite .... $6\frac{3}{8}$ "

erhält.

Ferner theilt man den Bogen zu 15 Umschlagblättern der Höhe nach in 5, und der Breite nach in 3 gleiche Theile, so daß jedes rechteckige Umschlagblatt

zur Höhe.......... 4,4 Zoll und
" Breite .... 8,5 "

bekommt.

Das Zerschneiden des Patronenhülsen- und Packpapiers erfolgt mit einem scharfen Papiermesser, und zwar werden mehre Bogen Papier, genau übereinander liegend, gleichzeitig zerschnitten.

Die losen Patronen werden eben so wie die der Linien-Infanterie angefertigt, erhalten aber, wie schon gesagt, nur $\frac{3}{8}$löthige Ladung. (Siehe §. 4. des vorigen Capitels.)

§. 3.
Rolliren der Patronenhülsen.

Zum Anfertigen der Hülsen erhält jeder Arbeiter einen an beiden Enden mit einer flachen Höhlung versehenen cylindrischen Winder, ferner einen mit Spitzgeschossen gefüllten Napf, ein ebenfalls in einem Napfe liegendes Knäuel vierdrähtigen Hanfzwirns, eine Schere und eine an der vordern Seite der Tischplatte befestigte Würgschnur mit hölzernem Knebel.

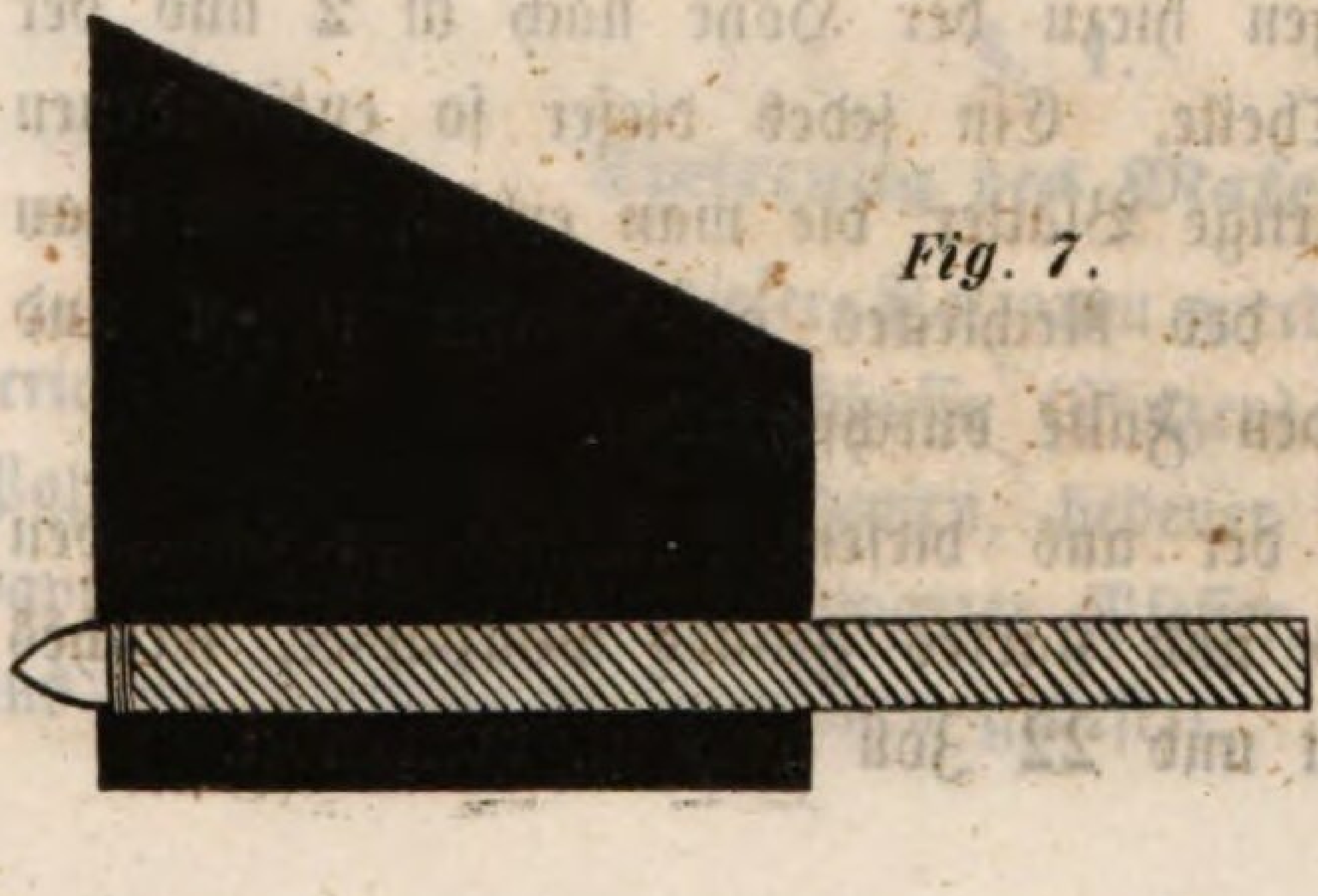


Fig. 7.

Zum Rolliren dieser Hülsen werden die Hülsenblätter eben so gelegt, wie dies im §. 6. des vorigen Capitels vorgeschrieben ist; auch bringt der Arbeiter den Winder eben so auf das Blatt, läßt jedoch links das

Papier etwa $^3/_{10}$ Zoll über den Winder hinausreichen, ergreift mit der linken Hand ein Spitzgeschoß und drückt dasselbe mit dem Theile, wo sich der Gußhals befunden hatte, in die Höhlung des Winders. (Fig. 7.)

Hierauf wird das Blatt gerade und schlicht um den Winder und den cylindrischen Theil des Spitzgeschosses gerollt, während die linke Hand das Spitzgeschoß in seiner Lage zu erhalten hat; dann nimmt man den Winder in die linke Hand, hält ihn so, daß das Spitzgeschoß nach der rechten Seite hin etwas in die Höhe gerichtet ist, ergreift nun den Knebel der Würgschnur mit der vollen rechten Hand, so daß die Schnur zwischen dem dritten und vierten Finger durchläuft, legt jetzt die Schnur etwa $^1/_{10}$ Zoll vom Ende des über den Winder vorstehenden Theils der Hülse, mit der Aufrollung des Papiers gleichlaufend, und zieht die Schnur fest an; dadurch hat sich das Papier in die Rille des Spitzgeschosses gelegt.

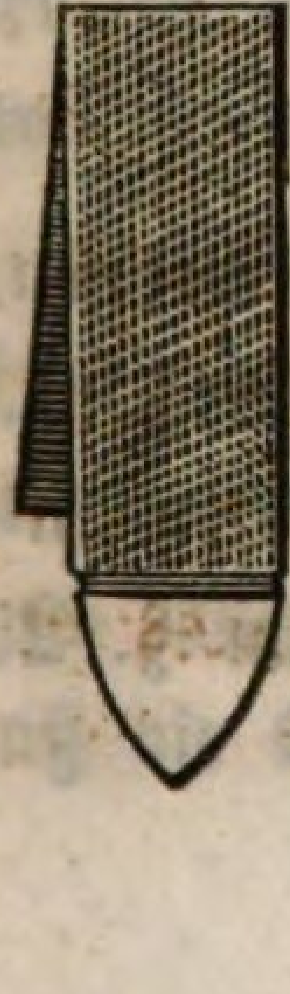
Die mit der Schnur gebildete Würgung wird mit einem Feuerwerksknoten von vierdrähtigem Hanfzwirn versehen; dieser Knoten ist fest anzuziehen, und sind die Enden des Fadens dann kurz, etwa $^1/_{10}$ Zoll lang, abzuschneiden.

Die Hülse wird nun in den Füllkasten gestellt und der Winder herausgezogen.

Die fertigen Hülsen müssen vor dem Füllen durch den zur Aufsicht angestellten Vorgesetzten gehörig untersucht werden,

1) ob sie schlicht und dabei nicht schief rollirt sind,
2) ob der mit der Rille versehene cylindrische Theil des Spitzgeschosses mit Papier umgeben ist, und der conische Theil desselben sich vom Papier ganz frei befindet, und
3) ob der umgelegte Feuerwerksknoten gut angezogen, nicht vorragend ist und die Enden des Fadens auf die gehörige Länge abgeschnitten sind.

Fig. 8.



§. 4.

Füllen und Zuknippen der Patronen.

Das Füllen und das Zuknippen der Patronenhülsen geschieht eben so, wie es im §. 7. des vorigen Capitels vorgeschrieben ist. (Fig. 8.)

Um das Pulver bei diesen Pickelgewehr-Patronen am Boden fest zusammen zu bringen, werden einige sanfte Schläge mit der Hand außerhalb an den mit gefüllten

Patronen versehenen Füllkasten gegegeben. — Das senkrechte Aufstoßen auf den Tisch findet bei diesen Patronen nicht Statt.

§. 5.

Fetten der Patronen.

Jede Patrone wird einzeln, und zwar das Ende mit dem Spitzgeschosse bis über den Feuerwerksknoten, senkrecht in geschmolzenes Rindertalg getaucht und darauf mit der Spitze des Spitzgeschosses der Rand des Talgwärmers berührt, wodurch das überflüssige Talg abtröpfelt und in das Gefäß wieder fließt, — dann werden die gefetteten Patronen in irdene Schalen oder Teller zum Erstarren und Erkalten des Talges gelegt, und wenn das Gefäß voll ist, dieses an einen möglichst kühlen Ort im Arbeitszimmer hingestellt.

Das geschmolzene Talg darf, namentlich bei heißen Sommertagen, nicht zu heiß gemacht werden, weil sonst die Patronen zu wenig Fett behalten.

Das Schmelzen des Talges geschieht auf folgende Weise:

In einem kupfernen Kessel oder eisernen Topfe wird in der Küche siedendes oder fast siedendes Wasser gemacht, dieses in den blechenen Kessel des Talgwärmers gegossen, und zwar so viel, daß nach dem Hineinsetzen des Einsatzes mit dem darin befindlichen Talg, der Kessel bis unter den Rand mit Wasser gefüllt ist.

Der Talgwärmer wird nun mit dem heißen Wasser und dem Talg an den Ort gebracht, wo die Patronen gefüllt und die Packete gebunden werden.

Wenn das Talg in dem Einsatze geschmolzen ist, wird, zum Schutze gegen Mäusefraß etwas gestoßener schwarzer Pfeffer hineingeschüttet und durchgerührt, und mit dem Fetten der Patronen begonnen.

§. 6.

Emballiren und Verpacken der Patronen.

Diese Patronen werden, wie die übrigen Infanterie-Patronen, in Bunde oder Packete zu 10 Stück vereinigt, wie dies im §. 8. des zweiten Capitels dieses Abschnittes beschrieben ist, erhalten indeß Papierumschläge von Packpapier, deren Größe schon im §. 2. bestimmt wurde.

Ein solches Packet besteht aus 2 Packeten zu je 5 Patronen.

Das Verpacken der Patronen geschieht auf einem Tische in 2 Packhölzern; das erste Packholz zum Verpacken der Packete zu je 5 Patronen ist nicht so tief und nicht ganz so weit ausgearbeitet, wie das zweite Packholz zum Verpacken zweier solcher Packete oder 10 Patronen.

Die zu Umschlägen bestimmten Blätter, sowohl zu den Packeten von 5 als 10 Patronen, werden in den Ausschnitt des Packholzes stets so gelegt und unten in die beiden Ecken gedrückt, daß die größte Dimension dieser Blätter den Umfang der Patronen umgiebt und die kleinste Dimension dieser Blätter in der Richtung der Enden der Patronen sich befindet.

Nachdem ein Umschlagblatt zu 5 Patronen in den Ausschnitt des Packholzes auf die vorstehend beschriebene Weise gelegt worden ist, werden 5 gefettete Patronen in eine Lage fest gegen einander gedrückt und so gelegt, daß nie Spitzgeschoß an Spitzgeschoß, sondern Spitzgeschoß und die Spitze des zugeknippten Endes der Hülse abwechselnd kommt.

Die beiden aufwärts aus dem Packholze hervorstehenden Enden des Umschlagblattes werden über die Lage Patronen, gut angezogen, gelegt, darauf das an beiden Enden über die Patronen vorstehende Umschlagblatt von oben nach unten vor die Spitzen der Spitzgeschosse gedrückt, dann an jedem Ende von beiden Seiten dies überstehende Umschlagblatt nach einwärts gefaltet, das Ganze schlicht auf die Patronen gelegt und gut angedrückt, hierauf das Packet aus dem Packholze genommen und ungebunden auf dem Tische niedergelegt.

Sind mehre Packete, à 5 Patronen enthaltend, verpackt, so wird von demselben Arbeiter, oder auch von einem andern, das zweite größere Packholz genommen, ein Umschlagblatt zu 10 Patronen in den Ausschnitt des Packholzes gelegt, und kommen hierauf zwei solcher Packete zu liegen, wie folgt:

Beim untersten Packete kommt das Papier, welches von den Enden der Patronen nach der Mitte zu umgeschlagen ist, nach oben, und beim obersten Packete nach unten, also oben auf das erstere; auch muß stets das oberste Packet so auf das unterste gelegt werden, daß nie Spitzgeschoß auf Spitzgeschoß treffen.

Liegen zum Beispiel in dem untersten Packete auf einer Seite die Spitzgeschosse von 3 Patronen, so muß das obere Packet so gelegt werden, daß nach derselben Seite nur die Spitzgeschosse von 2 Patronen kommen.

Sind die beiden Packete so aufeinander gelegt, so wird das Umschlagblatt auf ähnliche Art, wie vorhin bei 5 Patronen angegeben ist, schlicht umgelegt, das Packet aus dem Packholze genommen und dies kreuzweise mit hedenem Bindfaden № 2. in ein Schleife gebunden.

Endlich werden diese Packete in Tonnen recht fest und auf dieselbe Art verpackt, wie es überhaupt bei scharfen Patronen vorgeschrieben ist.

Hat man kleine Munitionstonnen, so werden die Pickelgewehr-Patronen in dieselben wie $^3/_8$ löthige scharfe Patronen für siebenzügige Infanterie-Gewehre verpackt.

Es werden nämlich in eine kleine Munitionstonne 75 Packete oder 750 Patronen in 4 Lagen gebracht.

In die erste oder unterste Lage kommen	17	Packete,
" " zweite Lage kommen	20	"
" " dritte " "	21	"
" " vierte " "	17	"

Beim Verpacken der Patronen in Tonnen wird zuerst auf den Boden der Tonne eine dünne Lage Papierschnitzeln gelegt, und werden dann die Packete in 4 Lagen nach und nach so verpackt, daß das umgeschlagene Papier an den Stäben der Tonne und die Patronen in den Packeten und in der Tonne zu stehen kommen. — Der zwischen den Packeten und oben auf denselben bleibende leere Raum wird mit Papierschnitzeln resp. vollgestopft und vollgepackt.

§. 7.

Schluß.

Da bei unserer Armee schon seit einiger Zeit, sowohl bei der leichten, als bei der Linien-Infanterie, Versuche mit einer von mir in Vorschlag gebrachten neuen Verpackungsart der Taschenmunition gemacht werden, so könnte es vielleicht von Interesse sein, etwas über die Art dieser Verpackung zu erfahren, und will ich daher am Schlusse dieses Abschnittes eine kurze Beschreibung desselben folgen lassen.

Der Verständlichkeit wegen muß zuvor bemerkt werden, daß die Munitionsverpackung genau mit dem gleichzeitig in Vorschlag gebrachten neuen Lederzeug-Modelle im Zusammenhange steht, und will ich, ohne auf eine nähere Beschreibung desselben einzugehen, nur erwähnen, daß das neue Lederzeug-Modell aus einem über die Hüfte geschnallten Leibriemen besteht, an welchem eine kleine Patrontasche und das Seitengewehr nebst Bajonnet getragen wird.

Die von jedem Infanteristen zu tragenden 60 Stück Patronen sind nun in 3 kleinen länglichen Blechkasten verpackt, und wird jeder Kasten, worin 20 Patronen Raum finden, durch einen losen, leicht abzunehmenden Deckel geschlossen.

Die Kasten haben nun folgende Einrichtung:

1) Die für Patronen mit Spitzgeschossen:

Diese sind 6 Zoll lang, 1,5 Zoll breit und haben eine Tiefe von 1,5 Zoll; am Boden jedes Kastens befindet sich ein fester Holzspiegel mit 20 Löchern, und sind die Kasten durch 4 Zwischenwände in 5 kleine Schichte getheilt, so daß in jeder Schicht 4 Patronen Raum finden, welche so hineingestellt werden, daß die Spitze der Geschosse nach unten in das betreffende Loch des Holzspiegels zu stehen kommen.

Die Löcher sind nur so weit, daß die Spitzen der Geschosse den Boden des Kastens nicht berühren, wodurch ein Plattwerden der Spitzen unmöglich wird. Jede Patrone steht für sich fest und ist leicht und schnell zu greifen.

2) Die für Patronen mit Kugeln:

Die Patronenkasten für Kugelpatronen sind ähnlich, wie die für Spitzgeschoß-Patronen, nur fällt bei ihnen der Holzspiegel weg, und jeder Kasten ist der Länge nach durch eine Zwischenwand in 2 Theile und der Breite nach, anstatt in 4, in 3 Schichte getheilt. In die beiden Eckschichten kommen 6 Patronen mit den Kugeln nach unten und in die mittlere Schicht 8 Patronen, davon 6 mit den Kugeln nach unten und 2 mit den Kugeln nach oben.

Außer diesen 3 Patronenkästchen gehört zu jeder Patrontasche noch ein Zündhütchen-Magazin; dieses ist ein Kästchen, welches dieselbe Länge und Breite eines Patronenkastens hat, dessen Tiefe aber nur 0,8 Zoll beträgt. Es ist durch einen in der Mitte sich öffnenden Klappendeckel geschlossen und durch 3 Zwischenwände in 4 Schichte getheilt, so daß in jeder Schicht 40 Zündhütchen liegen können.

Die kleine Patrontasche mit Schleife, durch welche der Leibriemen gezogen wird, um die Tasche für gewöhnlich hinten zu tragen und nur wenn geladen werden soll, sie nach vorn herumschieben zu können, ist unserer jetzigen Zündhütchentasche ähnlich und nur um ein Weniges größer, und so eingerichtet, daß sie das Zündhütchen-Magazin und einen Patronenkasten aufnehmen kann.

Sie hat einen Deckel, und an ihrer äußern vordern Seite ist eine kleine mit Seehundsfell gefütterte Zündhütchentasche angebracht, in welcher der augenblickliche Bedarf von einigen 60 Zündhütchen Raum findet.

Auf den Boden der Patrontasche kommt das Zündhütchen-Magazin und auf dieses wird ein Patronenkasten mit 20 Patronen gestellt, welcher, wenn nicht gefeuert werden soll, durch seinen Blechdeckel geschlossen ist. Soll geladen werden, so wird der Patronenkasten heraus und sein Deckel abgenommen, der Kasten in den Deckel hineingesetzt und das Ganze so wieder in die Tasche gestellt; dann stehen die Patronen unter dem ledernen Patrontaschendeckel frei und sind leicht zu greifen.

Die beiden andern Patronenkasten werden im Tornister an dem für die Patronen bestimmten Platze getragen, wo sie durch die veränderte Einrichtung des Tornisterdeckels sehr leicht zur Hand sind, und es dem Manne nicht schwer wird, sie, einer nach dem andern, mit dem in der Patrontasche befindlichen leer gewordenen Kasten rasch zu vertauschen.

Die Patronen sind in den Blechkasten so gut verwahrt, daß, sollte einmal ausnahmsweise eine Truppen-Abtheilung ohne Tornister vorgeschickt werden, jeder Mann sehr leicht die beiden im Tornister befindlichen Patronenkasten im Brodbeutel oder in der Rocktasche mit sich führen kann, ohne daß ein Naßwerden oder Verschütten der Patronen zu befürchten ist.

Fünfter Abschnitt.

Vom Gebrauche der Feuerwaffe.

Erstes Capitel.

Vom Scheibenschießen.

§. 1.

Zweck und Nutzen des Scheibenschießens.

Der Zweck des Scheibenschießens ist der: dem mit einem Feuergewehre Bewaffneten den Ernstgebrauch desselben als Schußwaffe zu lehren, ihm eine Anleitung zu geben, wie er die seinen Gegner vorstellende Scheibe, auf verschiedene Entfernungen, aus verschiedenen Lagen und Haltungen seines Körpers durch seinen Schuß treffen kann, und ihm hierin eine möglichst große Fertigkeit beizubringen.

Um der Mannschaft eine gründliche Unterweisung zu geben, wird der Unterricht in gewissen Abstufungen und ohne irgend eine Uebereilung ertheilt werden müssen, stets von der Ansicht ausgehend, daß ein Schießen ohne bestimmte Aussicht zu treffen eine Verschwendung von Zeit und Munition zur Folge hat, welche um so unverantwortlicher erscheint, als die Ausbildungszeit für den Infanteristen eine nur karg zugemessene ist und die Mittel für das Scheibenschießen aus ökonomischen Rücksichten auf das durchaus Nothwendige beschränkt bleiben müssen.

Um eine mechanische Fertigkeit im Treffen zu erreichen, wird eine öftere Wiederholung des Scheibenschießens unerläßlich sein, da

gute Schützen nicht dadurch gebildet werden, daß man viel auf einmal schießt, sondern hauptsächlich dadurch, daß man die Uebung im Schießen oft erneuert.

Die durch das Scheibenschießen erreichbare Fertigkeit im Treffen wird den Nutzen haben, dem Schießenden Vertrauen zu seiner Waffe einzuflößen und dadurch ihn muthiger zu machen für Angriff und Vertheidigung.

Das Vorstehende wird zweifellos jedem Vorgesetzten und Untergebenen genügend darthun, daß das Scheibenschießen den allerwichtigsten Theil der Ausbildung eines Infanteristen ausmacht.

§. 2.

Leitung des Unterrichts im Scheibenschießen.

Die obere Leitung der Uebungen im Scheibenschießen liegt den Commandeuren der Regimenter, der leichten Bataillone und der detachirten Bataillone getrennter Regimenter ob. Sie haben dieselben im Allgemeinen nach den hierunter folgenden Vorschriften anzuordnen und sich an jedem Tage, wo Schießübungen Statt finden, auf dem Schießplatze entweder persönlich zu überzeugen, daß die ertheilten Vorschriften zweckmäßig zur Ausführung kommen, oder den zweiten Stabsofficier mit diesem Dienste zu beauftragen.

Die speciellere Leitung und Ueberwachung der Schießübungen in den Compagnien soll deren Commandanten, und bei den Scharfschützen der Bataillone den Schützen-Officieren übertragen werden.

Die Divisions- und Brigade-Commandeure haben bei ihren Inspectionen der Ausbildung der Mannschaft im Scheibenschießen ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen und sie durch Prüfung der Schießprotokolle und Scheibenbilder (siehe §. **4. B. f.**) zu überwachen.

Unter Hinweisung auf §. **1.** dieser Vorschriften wird übrigens von jedem Vorgesetzten erwartet, daß er sich beeifern wird, die Schießübungen für seine Untergebenen so belehrend als möglich zu machen und bei jedem einzelnen Manne das Streben zu wecken und zu erhalten, sich durch richtiges Schießen vor seinen Kameraden auszuzeichnen. Die Lieutenants und die Unterofficiere aller Grade werden dazu besonders beitragen können, wenn sie sich nicht bloß eine gründliche theoretische Anweisung der Mannschaft zur Pflicht machen,

sondern auch selbst zu guten Schützen sich bildend ihren Untergebenen in der Praxis als Vorbild zu dienen suchen.

§. 3.

Erfordernisse zum Scheibenschießen.

Diese bestehen im Wesentlichen aus:

a) dem Gewehre, welches die Mannschaft führt,
b) der Munition,
c) der Zielmaschine,
d) dem Scheibenschieß-Platze (Scheibenstand),
e) den Scheiben und
f) dem Auflegepfahle.

ad a) Die bei der Infanterie zum Scheibenschießen zu benutzenden Gewehre sind:

das glatte Percussionsgewehr,
das siebenzügige Pickelgewehr,
die achtzügige Pickelbüchse.

ad b) Munition.

An scharfer Munition zum Scheibenschießen werden alljährlich an $^1/_4$ löthigen Patronen für Pickelgewehre und an $^9/_{16}$ löthigen für glatte Gewehre geliefert werden:

a) bei den Linien-Regimentern:

für jeden Infanteristen im ersten Dienstjahre.... 40 Stück,
für jeden Scharfschützen in der Exercierzeit..... 30 „ ,
für jeden zur Exercice einkommenden Beurlaubten 10 „ ,
für jeden Unterofficier und Corporal......... 20 „
und
für jeden Officier mit Ausnahme der Stabsofficiere und der commandirten........... 10 „ .

b) bei den leichten Bataillonen:

für jeden Infanteristen im ersten Dienstjahre.... 70 Stück,
für jeden Scharfschützen in der Exercierzeit..... 30 „ ,
für jeden zur Exercice einkommenden Beurlaubten 20 „ ,
für jeden Unterofficier und Corporal......... 40 „
und
für jeden Officier mit Ausnahme der Stabsofficiere und der commandirten........... 20 „ .

Die Art der Verwendung dieser Munition ist im §. 4. unter B. lit. g. näher vorgeschrieben.

Zum Blindfeuern als Vorübung zum Scheibenschießen (siehe §. 4. A. f.) werden die erforderlichen Exercier-Patronen aus den Vorräthen der Regimenter (Bataillone) entnommen.

An Zündhütchen zum Zielen als Vorübung werden für jeden Mann des Normal-Etats im ersten Dienstjahre 5 Stück geliefert.

ad c) Zielmaschine.

Ueber den Gebrauch derselben zur ersten Unterweisung des Infanteristen im Zielen ist das Geeignete unten (§. 4. A. e.) angegeben.

ad d) Scheibenschieß-Platz (Scheibenstand).

In der Regel wird den verschiedenen Truppen-Abtheilungen in der Nähe des Garnison-Ortes ein paßlicher Scheibenschieß-Platz angewiesen sein. Die Ansprüche an einen solchen bestehen im Allgemeinen darin, daß er eine hinreichende Länge habe, um auch auf die der Schußwaffe entsprechende weiteste Entfernung schießen zu können, daß er eben sei und möglichst geschützt gegen Wind liege.

Auf solchem Platze sind dann folgende Vorrichtungen zu treffen:

Nachdem der Punkt festgestellt ist, wo die Scheibe aufgestellt werden soll, wird hinter demselben in angemessener Entfernung ein Kugelfang eingerichtet, um die verschossenen Kugeln sammeln zu können, und zu verhüten, daß hinter der Scheibe Passirende durch die Schüsse Beschädigung leiden.

Von dem Punkte aus, wohin die Scheibe gestellt werden soll, ist von deren Mitte ab eine rechtwinklig auf diese treffende gerade Linie nach dem Schießstande hin auszubaken, und sind auf dieser die verschiedenen Entfernungen, auf welche geschossen werden soll, zu bezeichnen.

An dem Schießstande ist thunlichst dahin zu wirken, daß die schießende Mannschaft einigen Schutz gegen die Witterung finde, es sei durch ein Laubdach oder ein aufzuschlagendes Zelt.

Anmerkung. Seiner Einfachheit und geringen Kosten wegen glaube ich ein in Fig. 2. Taf. I. dargestelltes und hier näher zu beschreibendes Schießzelt, als dem Zwecke entsprechend, in Vorschlag bringen zu können. Dasselbe besteht aus folgenden Theilen:

1) Aus einer runden Zeltstange (a) von 14 Fuß Länge und 3 Zoll Durchmesser, deren oberes Ende mit einem eisernen Bande und deren unteres spitz zulaufendes Ende mit Eisen beschlagen ist. Ungefähr 1/2 Fuß unterhalb des eisernen Bandes am obern Ende der Stange befindet sich ein Ausschnitt, in welchem eine Holzrolle um einen eisernen Stift drehbar ist.

2) Aus einer 13 Fuß langen runden Querstange (b), deren Durchmesser ungefähr 2 Zoll beträgt; an jedem Ende dieser Stange befindet sich ein kleiner Ring zum Einhaken der Querstangenlinie.

3) Aus einer Querstangenlinie (c), an deren beiden Enden ein kleiner eiserner Haken sich befindet.

4) Aus der Zuglinie (d), welche in der Mitte der Querstangenlinie festgebunden ist und in der Rolle der Zeltstange läuft.

5) Aus dem Zeltleinen von 12 Fuß Breite und 18 Fuß Länge, in deren Mitte ein Saum abgenäht ist, durch welchen die Querstange gesteckt wird; unmittelbar an diesem Saume im Mittelpunkte des Zeltleinens ist ein Loch abgenäht zum Durchstecken der Zeltstange; an den 4 Zipfeln des Zeltleinens befindet sich an jedem eine starke Oese, durch welche Zeltlinien gezogen werden.

6) Aus 5 Zeltpflöcken, davon einer zum Befestigen der Zuglinie *), nachdem das Zeltleinen gleich einem Segel aufgezogen ist, die vier andern um, nachdem das Zeltleinen stramm angezogen ist, die Zeltlinien daran festzubinden.

Ein solches Zelt ist leicht auf- und abzuschlagen, so wie auch leicht zu transportiren, und gewährt auf freiliegenden Schießständen dem Schützen Schutz gegen die Sonne.

Neben der Scheibe ist für eine Deckung der Scheibenseher zu sorgen, bei deren Anlage zunächst auf die vollständige Sicherheit derselben Rücksicht zu nehmen ist, und welche nicht zu weit von der Scheibe entfernt sein darf, um den Scheibensehern ihren Dienst nicht unnöthig zu erschweren.

---

*) Sollte der hiezu erforderliche Zeltpflock nicht fest genug in die Erde geschlagen werden können, so kann auch die Zuglinie durch das Loch für die Zeltstange in das Innere des Zeltes hineingeleitet und an zwei, am untern Ende der Stange angebrachten eisernen Haken durch mehrmaliges Umwickeln befestigt werden.

ad e) Scheiben.

Die Scheiben für die Linien-Infanterie (Taf. II. Fig. 2.) halten 6 Fuß im Quadrate; die für die leichte Infanterie (Taf. II. Fig. 1.) bestimmten sind 6 Fuß hoch und 4 Fuß breit.

Jede Scheibe besteht aus einem Rahmen, in welchen möglichst dichte und starke Leinewand so eingespannt wird, daß zwischen der Leinewand und dem Rahmen kein Zwischenraum bleibt. Der Rahmen besteht aus 4 eisernen Stäben (1 Zoll breit und etwa $1/_4$ Zoll dick), welche durch Schrauben aneinander befestigt werden. Die beiden Seitenstäbe sind jeder 1 Fuß länger als die Querstäbe, um in der Erde befestigt werden zu können. Auch befinden sich oben an jedem derselben zwei eiserne Ringe, um durch hölzerne Stangen von 2 bis 3 Zoll Dicke, welche durch die Ringe gesteckt und dann in die Erde geschlagen werden, der Scheibe eine festere Stellung zu geben.

Sämmtliche Stäbe sind mit kleinen 6 Zoll von einander entfernten Löchern versehen, um die Leinewand mit Bindfaden in den Rahmen spannen zu können. Bei den Scheiben der leichten Infanterie sind auf den oberen und unteren Eisenstäben des Scheibenrahmens auf jedem 8 gleiche Theile, jeder zu 6 Zoll Länge, abgetheilt und durch kleine Rillen oder durch kleine Striche von weißer Oelfarbe auf demselben bezeichnet; die Theile sind von der Linken zur Rechten mit Buchstaben a bis h versehen. Ebenso sind auch die Seitenstäbe in 12 gleiche Theile getheilt und von oben nach unten mit 1 bis 12 numerirt. Die Buchstaben und Zahlen sind in das Eisen eingeschlagen oder mit weißer Oelfarbe darauf gemalt.

Die Scheiben der Linien-Infanterie sind ebenso bezeichnet, nur sind bei diesen die oberen und unteren Eisenstäbe auch in 12 gleiche Theile getheilt und von der Linken zur Rechten mit Buchstaben a bis m versehen.

Die Grundfarbe der ganzen Scheibe ist schwarz; ein 1 Zoll breiter verticaler weißer Strich und ein desgleichen horizontaler theilen die Scheibe in 4 gleich große Rechtecke. Das Centrum ist weiß und mißt 6 Zoll im Durchmesser. Die das Centrum umgebenden 11 Ringe werden 2 Zoll von einander entfernt, mit heller Farbe (am leichtesten mit rother Kreide) gezogen und von 1 bis 11 so numerirt, daß der größte Kreis № 1 und der kleinste № 11

bekommt; das Centrum zählt für 12 Ringe. Die Scheibe wird in Quadrate eingetheilt, indem die auf den Eisenrahmen bezeichneten Theilungsstriche durch mit rother Kreide gezogene Linien mit einander verbunden werden.

Die Löcher, welche die treffenden Kugeln veranlassen, werden auf der Rückseite mit kleinen Papierstücken zugeklebt. Auch kann die ganze Leinewand, wenn sie nicht zu sehr beschädigt ist, zum neuen Gebrauche auf der rechten Seite mit Papier überklebt und dann von Neuem vermalt werden; es darf dies jedoch nicht zu oft geschehen, weil es für die Scheibenseher, da die alten Pflaster leicht abfliegen, sonst zu schwierig sein würde, mit gewissenhafter Bestimmtheit sagen zu können, wohin die letzte Kugel getroffen hat.

Jede Compagnie hat eine Scheibe für sich und muß dieselbe stets in gutem Stande erhalten. Außerdem besitzt jedes Bataillon der Linien-Infanterie noch 2 Scheiben, wovon die eine zum Gebrauche für die Scharfschützen und Unterofficiere, derjenigen der leichten Infanterie gleich, die andere (6 Fuß Quadrat haltend) zur Aushülfe für die Compagnien beim Schießen in Pelotons bestimmt ist; jedes leichte Bataillon hat aber zwei Scheiben der leichten Infanterie, eine für die Scharfschützen und eine zur Aushülfe für die Compagnien.

Zu jeder Scheibe gehört eine Scheibenflagge (Taf. II. Fig. 4.); sie besteht aus einer 8 bis 10 Fuß langen Stange, an deren oberen Ende eine $1^1/_2$ Fuß breite und 2 Fuß lange farbige Flagge befestigt ist. Diese Scheibenflagge wird in der Nähe der Scheibe so aufgestellt, daß der Schütze sie vom Stande aus sehen kann und die Richtung des Windes danach zu beurtheilen im Stande ist.

Beim Aufstellen der Scheiben ist mit besonderer Aufmerksamkeit dahin zu sehen, daß sie nicht schief (sondern ganz in gerader Front) gegen den Scheibenstand des Schützen gestellt werden.

ad f) Auflegepfahl.

Derselbe hat am oberen Ende mehre kleine Pflöcke zum Auflegen des Gewehrs beim Anschlage. Die Pflöcke müssen, um die Gewehre zu schonen, mit Eggen oder altem Tuche umwickelt werden.

Am unteren Ende ist der Auflegepfahl mit Eisen beschlagen, um das feste Einrammen desselben in die Erde zu erleichtern.

§. 4.

Eintheilung des Unterrichts im Scheibenschießen und Verfahren bei der Unterweisung.

Der Unterricht im Scheibenschießen zerfällt in:

A. Vorübungen, und

B. die Uebungen selbst.

A. Vorübungen.

Als solche sind folgende Unterrichts-Gegenstände zu betrachten:

a. Theoretischer Unterricht zur Kenntniß des Gewehrs beim Ernstgebrauche als Feuerwaffe.

Da das Scheibenschießen mit der Mannschaft erst dann vorgenommen werden darf, wenn dieselbe eine mechanische Fertigkeit in der Handhabung des Gewehrs im Allgemeinen, und insbesondere in den Handgriffen der Ladung erlangt hat, so muß auch vorausgesetzt werden, daß sie bereits, was diesem Unterrichte vorhergehen muß, eine theoretische Kenntniß des Gewehrs erlangt hat und die technischen Benennungen aller einzelnen Gewehr-Theile genau kennt.

Um dem Schützen einen richtigen Begriff von der Wirkung seines Gewehrs auf verschiedene Distanzen zu geben, ist es nothwendig, ihm die Kenntniß der Kugelbahn und der Visirlinie theoretisch beizubringen, in so weit seine Verstandesbildung dies nur irgend erlaubt. Von allen Unterofficieren und Corporalen wird aber bestimmt vorausgesetzt, daß sie über diesen Gegenstand hinlänglich unterrichtet sind, um ihren Untergebenen darin die nöthige Unterweisung ertheilen zu können.

Abgesehen von den wissenschaftlichen Gegenständen dieser Theorie, als Zeit, Geschwindigkeit, Widerstand und die verschiedentlich wirkenden Kräfte, welche nur oberflächlich erwähnt werden sollen, ist dem Schützen Folgendes zu wissen unbedingt nothwendig.

Sobald bei der Verbrennung der Pulverladung im Gewehre eine hinlängliche Menge luftförmiger Körper (Gas) hinter dem Geschosse entwickelt ist, und diese vermöge der ihrem Wesen zukommenden Gewalten auf die Kugel*) wirken, wird diese in der Richtung

*) Unter Kugel soll im Allgemeinen jedes Geschoß verstanden werden, wenn nicht in einem speciellen Falle das Spitzgeschoß genannt werden muß.

der Seelenaxe fortgetrieben, und würde in dieser Richtung bis ins Unendliche fortgetrieben werden, wenn nicht die Luft Widerstand leistete und die Schwerkraft, welche dem Geschosse das Bestreben mittheilt, mit zunehmender oder beschleunigter Geschwindigkeit lothrecht zur Erde zu fallen, ihren Einfluß ausübte. Diese Kräfte wirken natürlich um so stärker, je weiter die Kugel sich von ihrem Ausgangspunkte entfernt und je mehr die sie forttreibende Kraft dadurch abnimmt und gebrochen wird.

Die Kugel wird daher in ihrem Fluge einen Bogen beschreiben, der anfänglich flach fast mit der verlängerten Seelenaxe zusammenfällt und sich unter immer größern Winkeln zur Erde senkt, von dieser gewöhnlich abprallt und in mehren Sprüngen, die immer kürzer werden, weiter geht, bis sie endlich liegen bleibt.

Der Weg, den die Kugel in ihrem Fluge beschreibt, heißt die **Kugelbahn**.

Um den Gegenstand, nach welchem man schießt, zu treffen, muß man nach demselben zielen, indem man mit Hülfe des Auges dem Laufe des Gewehrs eine solche Lage giebt, daß die Verlängerung der Linie, welche von dem Auge des Schützen durch den Einschnitt des Visirs über das Korn hinwegführt, in den zu treffenden Punkt, den **Zielpunkt**, fällt. Die auf solche Weise entstehende Linie nennt man die **Visirlinie** und die Aufsuchung dieser Linie das **Zielen**.

Um das eben Erwähnte klarer und anschaulicher zu machen, ist Taf. I. Fig. 1. eine Darstellung der Visirlinie und Kugelbahn gegeben. Wenn dabei x das Visir, z das Korn, k l oder r q das Ziel ist, so ist f d oder f s die **Visirlinie**. Die **Kugelbahn** wird durch die Linie a g c d e bezeichnet, a b ist die Axe der Seele und b h die Verlängerung derselben, welcher Richtung die Kugel anfänglich folgt, vom Punkte c an dann aber sich senkt.

Schon die ursprüngliche Richtung der Kugel ist von der Visirlinie verschieden. Sollte jene (oder die Axe der Seele) mit der letztern parallel laufen, so müßte der Lauf an der Mündung eben so dick als am Schwanzende sein. Da aber der Lauf aus mehren Gründen*) am Schwanzende eine größere Stärke, an der Mündung aber eine geringere hat, so nimmt die Kugel eigentlich die Richtung

---

*) Siehe dritter Abschnitt drittes Capitel.

gegen den Punkt h, während man auf den Punkt d zielt. Die Kugel durchschneidet daher in einiger Entfernung von der Mündung, etwa in g, die Visirlinie, bleibt alsdann eine Zeitlang über der letztern und durchschneidet dieselbe in d zum zweiten Male, bevor sie mehr und mehr zur Erde herabsinkt.

Die Eisenstärke (oder das aufgesetzte Visir) am Schwanzende des Laufs bestimmt bei verschiedenen Gewehren auf verschiedene Entfernungen den Punkt, in welchem die Kugelbahn zum zweiten Male die Visirlinie durchschneidet; und dieser Punkt oder vielmehr sein Abstand von der Mündung bezeichnet die Weite des Visirschusses. Befindet sich ein Gegenstand k l in dieser Entfernung, so wird er (insofern nicht eine Unregelmäßigkeit des Schusses aus sonstigen Ursachen eintritt) im Ziekpunkte d getroffen. Dieser Schuß heißt dann der Visirschuß und ist derjenige, bei dem man dahin trifft, wohin man zielt.

Ist der Gegenstand r q weiter entfernt, so trifft die Kugel, wenn sie ihn überhaupt noch erreicht, denselben nicht im Zielpunkt s, sondern tiefer, etwa in e. Wollte man den Punkt s treffen, so müßte mithin der Zielpunkt höher genommen werden.

Ist der zu treffende Gegenstand näher als die Weite des Visirschusses und nicht so hoch, daß die Kugelbahn ihn berührt, wie der Gegenstand t u, so wird er gar nicht getroffen. Sollte dieser im Punkte u von der Kugel erreicht werden, so müßte man auf einen Punkt zielen, der niedriger als u ist. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, auf gewisse Distanzen, besonders bei niedrigen Objecten, unter denjenigen Punkt zu zielen, der auf Visirschuß-Weite der zweckmäßigste sein würde, so wie die Nothwendigkeit einleuchtend wird, auf die über den Visirschuß hinausgehende Distanze höher zu zielen.

Sollte Einzelnen die Auffassung schwer werden, so giebt es folgende Mittel, die Sache anschaulicher zu machen; man kann nämlich auf das wirkliche Visir ein anderes, mehre Zoll hohes von Papier, mit Wachs befestigen, wodurch die bedeutende Erhöhung des Rohrs, wenn man diese Visirlinie auf das Ziel richtet, ganz augenscheinlich wird. Man kann zeigen, daß Visirlinie und Axe sich schneiden, daß die Erhöhung des Laufs mit der Höhe des angewandten Visirs wächst u. s. w., — oder man kann die Richtung der Axe der Seele durch einen gespannten Faden angeben, welcher durch

zwei cylindrische Pflöcke gezogen ist, von denen der eine an der Mündung, der andere am Boden des Laufs angebracht ist. Dann läßt sich das Durchschneiden der Axe und der Visirlinie handgreiflich machen.

Es wird dem Schüler hiedurch klar werden, daß durch die Benutzung anderer Visire und auch schon durch eine veränderte Auffassung des Korns die Schußweite auffallend verändert werden muß, und daß man bei demselben Visire, um einen etwas entfernteren Gegenstand zu treffen, volles Korn und bei einem etwas näheren Gegenstande feines Korn nehmen müsse (siehe §. 4. A. e.).

Bei der dienstlich vorgeschriebenen Pulverladung und bei der Construction der §. 3. a. genannten Infanterie-Waffen treten hinsichtlich der Visirschuß-Weite nachstehende Verhältnisse ein:

Das englische glatte Gewehr unserer Linien-Infanterie hat einen Visirschuß von 100 bis 110, höchstens 120 Schritt, und die höchste Abweichung der Kugelbahn von der Visirlinie, welche auf ungefähr 75 Schritt Statt findet, beträgt 6 bis 8 Zoll.

Die Visirschuß-Weite des siebenzügigen Pickelgewehrs beträgt 160 bis 180 Schritt, und die höchste Abweichung der Kugelbahn von der Visirlinie, welche ungefähr auf 100 Schritt Statt findet, etwa 6 Zoll.

Der Visirschuß der achtzügigen Pickelbüchse liegt zwischen 180 und 200 Schritt.

b. Das Laden in verschiedenen Körperlagen.

Das Laden des Gewehrs im Stehen, Gehen, Knieen und Liegen wird zwar dem Schützen nach den Vorschriften des Exercier-Reglements angewiesen und darin die nöthige mechanische Fertigkeit ihm beigebracht sein; es wird jedoch nichts desto weniger empfehlenswerth bleiben, diese Uebungen an den dem Scheibenschießen unmittelbar vorhergehenden Tagen insbesondere mit denjenigen Leuten zu wiederholen, denen man eine vollständige Sicherheit darin noch nicht zutraut, damit durch dergleichen Unterweisungen und Nachhülfen beim Scheibenschießen selbst keine Zeit unnöthig verloren gehe.

c. Das Schätzen der Distanzen.

Eine genaue Beurtheilung derjenigen Distanzen, welche auf die Art des Zielens von Einfluß sind, ist für den Schützen ganz unentbehrlich. Um dessen Auge zu diesem Zwecke auszubilden, lehrt man

ihn erst die Abschätzung einer kleinen zu 50 Schritt anzunehmenden Distanze, indem man ihm Gegenstände auf dem Erdboden angiebt und demnächst von ihm aufsuchen läßt, welche sich in einer solchen Entfernung von seinem Standpunkte befinden. Hat der Schütze in der Abschätzung dieser Weite einige Fertigkeit erlangt, so wird er in der Beurtheilung einer Entfernung von 100, 150, 200 und zuletzt von 300 Schritt geübt.

Da der Schütze in der Regel die Entfernung einzelner feindlicher Schützen zu beurtheilen hat, so kann man seinem Auge dieses dadurch erleichtern, daß man auf den verschiedenen Distanzen einzelne Leute aufstellt und ihn auf die Verschiedenheit aufmerksam macht, worin dieselben sich ihm zeigen. Mit gewöhnlicher Sehkraft sieht man auf 100 Schritt das Auge schon als einen Punkt und unterscheidet den Hals von Kopf und Schultern. Auf 200 Schritt sieht man Arme und Hände. Auf 300 Schritt unterscheidet man das Gesicht deutlich, es erscheint jedoch sehr klein; den Arm sieht man nur, wenn er bewegt wird. Diese Merkmale können dem Schützen im Allgemeinen zur Norm dienen; sein Auge muß jedoch gewöhnt werden, die auf verschiedenen Distanzen und besonders auf die Weite des Visirschusses ihm auffallenden Verschiedenheiten sich selbst zu bemerken.

Es ist indessen zweckmäßig, daß der Schütze, wenigstens bis zur Weite des Visirschusses, die Distanzen auch auf der Erde zu beurtheilen lernt, damit er sie zu schätzen vermag, wenn z. B. die feindlichen Schützen an der Erde liegen, sich in hohem Korn verstecken u. dergl. m.

Bei fortgesetzter Uebung sucht man einen Wetteifer unter mehren Schützen dadurch zu erregen, daß man ausgestellte Leute ihren Platz bald näher, bald entfernter nehmen läßt, während die Schützen wegsehen, sie alsdann einzeln und leise die Entfernung schätzen läßt, die Meinungen aufzeichnet und demnächst mit Bemerkung der etwa vorgefallenen Irrthümer die einzelnen Meinungen namentlich den übrigen mittheilt.

Späterhin läßt man einzelne Leute aus großer Entfernung auf den Schützen zukommen und giebt diesem auf, den Augenblick zu nennen, in welchem sie auf eine zu bestimmende der obigen Distanzen von ihm entfernt sind. Man läßt die Leute in diesem Augenblicke

halten und macht den Schützen auf jeden etwaigen Irrthum aufmerksam. Ebenso läßt man den Schützen auf einzelne weit entfernte Leute zugehen und giebt ihm auf, zu halten, wenn er auf eine gleichfalls zu bestimmende Distanze von ihnen entfernt zu sein glaubt.

Zuletzt übt man den Schützen in der Beurtheilung der Entfernung von Hecken, Gräben, Büschen, so wie von Punkten, welche jenseit eines Wassers liegen, oder welche durch Vertiefungen von ihm getrennt sind.

Die Uebungen müssen bei verschiedenartiger Witterung wiederholt und die Schützen darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Gegenstände bei dunklem Wetter entfernter als bei hellem, im Nebel anders als im Sonnenlichte erscheinen, daß über Wiesen, Wasser rc. die Distanzen dem Auge kleiner erscheinen, weil ihm bei der Beurtheilung derselben keine Gegenstände zu Hülfe kommen, und daß endlich da, wo das Terrain vom Standpunkte aus sich senkt, die Distanzen gewöhnlich zu klein, und wo es steigt, zu groß geschätzt werden.

Die Unterofficiere müssen jede sich darbietende Gelegenheit, z. B. beim Hinmarsche zum Exercieren oder zum Scheibenschießen rc. benutzen, um ihre Untergebenen in der Schätzung der Distanzen zu üben.

d. Der Anschlag des Gewehrs.

Die zweckmäßigste Körperhaltung eines Schützen beim Anschlagen ist folgende: Beide Füße werden so von einander gesetzt, daß zwischen den Hacken ungefähr ein Fuß Zwischenraum ist, und der Oberkörper wird etwas nach vorn gebogen. Das Gewehr wird langsam zum Anschlage heraufgenommen, die rechte Schulter wird fest gegen die Kolbe gelegt, der rechte Ellenbogen etwas aufwärts gedreht; die rechte Hand umfaßt die Dünnung der Kolbe, der Zeigefinger berührt mit der Mitte des vordern Gelenks oder auch mit dem zweiten Gelenk den Abzug (zwei Finger an den Abzug zu bringen darf nur ausnahmsweise bei sehr feststehenden Gewehren gestattet werden); die linke Hand wird so weit ausgestreckt, daß sie das Gewehr ungefähr zwei Hände breit von dem Schloßbleche unterstützt, und der Kopf wird so tief gegen die Kolbe geneigt, daß das

rechte Auge in der Visirlinie liegt. Niemals darf das Gewehr auf die eine oder die andere Weise gedreht und gewendet werden, um es bequemer in die gewünschte Lage zu bringen, sondern der Schütze sucht nur durch Bewegung und Haltung des Körpers das Ziel aufzufassen. Beim Anschlagen wird die Backe nicht fest an die Kolbe gedrückt, weil dies empfindliche Stöße giebt, sondern nur leicht angelegt; das Vorüberbiegen des Oberkörpers darf nur so weit eintreten, daß es den Schein gewinnt, als wolle der Mann sich gegen das Gewehr legen; ein wirkliches Gegenstemmen darf nicht Statt finden. Der Schütze muß das Gewehr möglichst still halten und daher, so lange er im Anschlage liegt, auch den Athem anzuhalten suchen, damit durch die Bewegung der Lungen das Gewehr nicht vom Ziele abgelenkt werde.

Ein zu langes Liegenbleiben im Anschlage ist nachtheilig, weil durch die Spannung der Nerven und Muskeln zuletzt gewöhnlich ein Zittern entsteht, wodurch der Schuß unsicher ausfallen muß. Eine ruhige Gemüthsstimmung und ungezwungene Haltung ist zum genauen Schießen durchaus erforderlich, und kann es daher dem Manne auch unbenommen bleiben, wenn er übrigens sich als guter Schütze zeigt, eine seinem Körperbaue etwa mehr entsprechende, von der vorhin beschriebenen etwas abweichende Haltung anzunehmen.

Die Uebung des Anschlagens muß oft wiederholt werden, damit der Schütze ohne Schwierigkeit und fast augenblicklich den richtigen Anschlag trifft.

Fühlt ein Schütze, daß er nicht sicher im Anschlage liegt, so muß er absetzen und erst, nachdem er sich erholt hat, von Neuem anschlagen. Er muß die Lage eines richtigen Anschlages sich mechanisch anzueignen suchen, was am besten dadurch erreichbar ist, daß er häufig mit geschlossenen Augen anlegt, dann die Augen öffnet, um zu sehen, ob das Gewehr die richtige Lage hat und auf das Ziel gerichtet ist. Dieses Verfahren muß er so oft wiederholen, bis er eine gänzliche Sicherheit darin erlangt hat.

e. Das Zielen und Abdrücken.

Das Schießen nach der Scheibe kann nicht eher von Nutzen sein, als bis der Mann einen richtigen Begriff vom Zielen und eine Fertigkeit im schnellen und sichern Auffassen des Ziels erhalten hat.

Beides wird ihm durch die Zielmaschine verschafft. Die Uebung mit der Zielmaschine beginnt für die im Gebrauche des Gewehrs noch ganz unerfahrenen Leute damit, daß ein in derselben festgeschrobenes Gewehr genau auf das Ziel gerichtet wird, und daß man alsdann die Leute einzeln über dasselbe visiren läßt, indem man ihnen dabei durch mehrmalige veränderte Richtung des Gewehrs augenscheinlich den Unterschied der guten und unrichtigen Lage des Gewehrs zu zeigen sucht. Beim Zielen muß zur Sicherheit des Blickes das linke Auge geschlossen bleiben. Viele glauben dies nicht zu können, indessen lernen es doch fast Alle bei häufiger Uebung. Wo dies dennoch nicht geschieht, muß der Soldat mit beiden Augen zielen, da das künstliche Schließen des einen Auges im Gefechte nicht Statt finden kann.

Hierauf läßt man jeden Mann ein nicht gerichtetes Gewehr in die erforderliche Richtung auf eine 50 Schritt entfernte Scheibe bringen, verbessert die dabei etwa von ihm gemachten Fehler und läßt ihn in einem solchen Falle über das besser gerichtete Gewehr visiren, indem man ihm sagt, worin er gefehlt hat. Späterhin muß man die Scheibe weiter entfernen, um das Auge zu schärfen.

Diese Uebung an der Zielmaschine ist nicht nur mit jedem Rekruten in der Regel anzustellen, bevor man ihn zum Scheibenschießen zuläßt, sondern es muß dieselbe auch dem in der Exercierzeit Statt findenden Scheibenschießen immer wieder vorausgehen.

Leute, von deren Fertigkeit im Zielen man sich überzeugt hat, brauchen an dieser Uebung nicht weiter Theil zu nehmen, sondern gehen zum Zielen aus freier Hand über. Um ihnen dies zu lehren und es controliren zu können, läßt man den Mann auf das Auge des Lehrers zielen; denn da hiebei das Auge des Schützen, der Visir-Einschnitt, das Korn und der Zielpunkt (hier das Auge des Lehrers) in einer geraden Linie liegen müssen, so kann letzterer jeden Fehler des Schützen genau wahrnehmen. Beim Zielen aus freier Hand muß die im Exercier-Reglement für das Fertigmachen vorgeschriebene Stellung angenommen und der Anschlag stets von unten herauf genommen werden.

Bei den Zielübungen werden auch, um das Abkommen des Zielenden zu prüfen, kleine Zielscheiben gebraucht werden können, wie sie die Fig. 3. der Taf. II. in ihrer halben Größe darstellt,

und welche aus dünnem Blech (Pergament) leicht anzufertigen und auf beiden Seiten mit Ausnahme der weißen Scheibenzeichnung zu schwärzen sind. Der Lehrer sieht, indem er die kleine Scheibe dicht vor das Auge hält, dabei durch eins der in a, b, c, d, e, f, g, h zu machenden, mit einer Stecknadel stets rein zu haltenden Löcher und läßt auf dieses zielen und abkommen. Das Gewehr muß dabei aufgelegt werden, und darf der Zielende nicht weiter als 4 bis 5 Schritt vom Lehrer entfernt sein.

Die Fehler des Zielenden zeigen sich dem Lehrer hiebei sehr genau.

Ein anderes Erforderniß für einen guten Schützen, worauf in der Regel zu wenig Gewicht gelegt wird, ist das Abdrücken des Gewehrs im richtigen Augenblicke.

Alles Zielen hilft zu nichts, wenn in dem Augenblicke, wo der gute Erfolg eines richtigen Zielens sich wirklich zeigen soll, derselbe durch ein fehlerhaftes Abdrücken gänzlich verschwindet, und es ist als gewiß anzunehmen, daß die meisten Fehlschüsse eher die Folge eines unzeitigen und unruhigen Abdrückens sind, als eines nicht genau genommenen Zieles *).

Da die Lage im Anschlage und vorzüglich die Bewegung der Pulse, ein völliges Stillhalten des Gewehrs unmöglich machen, so liegt der Zielpunkt nicht stetig in der Visirlinie, sondern das Gewehr weicht bald rechts oder links, bald oben oder unten davon ab. Es muß mithin die weitere Fähigkeit erlangt werden, das Gewehr in dem Augenblicke abzudrücken, wo das Ziel genau in der Visirlinie liegt. Bei dem Abdrücken selbst muß jede Bewegung des Gewehrs vermieden werden. Der Zeigefinger der rechten Hand muß daher an dem Abzuge ziehen, ohne daß dadurch der Hand und noch weniger dem ganzen Arme eine Bewegung mitgetheilt werde. Der Kopf insbesondere muß sowohl vor dem Abdrücken, als während desselben unbeweglich gehalten werden.

---

*) Sehr zu empfehlen sind die kleinen sogenannten Bolzen-Gewehre aus der Crause'schen Gewehr-Fabrik in Herzberg. Die Uebungen mit denselben, welche in einem Schoppen oder geräumigem Zimmer angestellt werden können, verbinden mit dem Erlernen des Zielens, Anschlages und Abdrückens, noch den großen Vortheil, daß durch sie Eifer und Lust zur Sache erweckt wird.

Drückt der Schütze gerade in dem Augenblicke ab, in welchem das Gewehr auf den Zielpunkt gerichtet war, so sagt man: er ist gut abgekommen. Trifft derselbe beim Schießen wiederholt zu tief, so sagt man ihm wohl: er solle gröberes Korn nehmen, um höher zu treffen, oder trifft er zu hoch: er solle feineres Korn nehmen, um tiefer zu treffen. Zeigt es sich, daß ein Gewehr zu weit links schießt, so wird man das Korn mehr links stellen müssen, um dieser Abweichung zu begegnen; und wenn das Korn in solchem Falle unverändert bleiben soll, so ist es erforderlich, das Visir zu demselben Zwecke mehr rechts zu stellen. Bei einer Abweichung rechts treten die umgekehrten Verhältnisse ein; es darf jedoch keinem Manne erlaubt werden, derartige Veränderungen an seinem Gewehre eigenmächtig vorzunehmen.

Im Allgemeinen wird immer auf die Höhe des untersten Theils der Brust eines Mannes von mittler Statur gezielt. Dies hat den Vortheil, daß man bei unrichtiger Schätzung der Distanzen nicht nur in allen Fällen, in denen man eigentlich höher zielen mußte, noch eine große Wahrscheinlichkeit behält, wenn auch nicht die obere, doch gewiß die untere Hälfte des Körpers zu treffen, sondern daß man auch innerhalb der Weite des Visirschusses nicht über einen Mann wegfeuert. Der auf eine Beurtheilung der Distanzen zweckmäßig geübte Schütze kann dagegen in der Weite des Visirschusses auf halben Mann zielen, in der Entfernung aber, wo die Kugelbahn die höchste Abweichung von der Visirlinie hat, so viel unter halben Mann wie diese Abweichung beträgt, und in den über den Visirschuß hinausgehenden Entfernungen nach Verhältniß derselben auf den oberen Theil der Brust, die Stirn oder die Kopfbedeckung.

Bei den Zielübungen können natürlich dem Manne nur im Allgemeinen die Grundsätze hierüber mitgetheilt werden, und die eigenen Erfahrungen, welche der Schütze beim Feuern auf verschiedene Distanzen hinsichtlich seines Gewehrs macht, müssen ihn hauptsächlich in der Wahl desjenigen Punktes leiten, auf welchen er am zweckmäßigsten zielt.

Es kann nicht genug Sorgfalt und Fleiß auf die Zielübungen verwandt werden, und damit die Mannschaft stets in der Fertigkeit erhalten werde, mit dem Gewehre in einen guten Anschlag zu kommen und richtig zu zielen, muß diese Uebung nicht allein vor jedem

Scheibenschießen wiederholt werden, sondern es müssen die Soldaten sich täglich darin üben, und so oft wie möglich kleine Prüfungen darin angestellt werden.

f. Das Blindfeuern.

Dieser gewissermaßen den Schluß bildende Theil der Vorübungen zum Scheibenschießen hat den Zweck, den Schüler gegen die besondern Erscheinungen abzustumpfen, welche bei dem Abdrücken die gewonnene Sicherheit im Anschlagen und Zielen zu gefährden drohen, und müssen sie daher unter folgenden Modificationen so lange fortgesetzt werden, bis der Mann so zu sagen feuerfest geworden ist.

Im Blindfeuern ist der Mann zunächst in der Weise zu üben, daß man ihn nach richtig gewonnenem Anschlage auf das Auge des Lehrers oder auf einen Punkt der kleinen Zielscheibe (siehe e.) zielen und das ungeladene (für diesen Zweck ausnahmsweise mit einem Zündkegelleder zu versehende) Gewehr abdrücken läßt. Dies muß so oft wiederholt werden, bis der Mann dabei weder mit dem Kopfe zuckt, noch mit dem Auge blinzt oder irgend eine andere Bewegung macht.

Ist hierin Sicherheit erreicht, so kann man Zündhütchen aufsetzen lassen und die Uebung in ähnlicher Weise wiederholen, wobei der Lehrer jedoch, wenn er auf sein Auge zielen läßt, die nöthige Vorsicht anwenden muß, der Mündung des Gewehrs nicht zu nahe zu treten.

Zum Schlusse dieser Vorübung läßt man den Soldaten wiederholt Exercier-Patronen verschießen, um ihn an die Explosion des Pulvers und deren natürliche Folgen zu gewöhnen.

Bei allem Blindfeuern ist besonders darauf zu achten, daß der Soldat ruhig im Anschlage liegt, den rechten Arm beim Abdrücken unbeweglich festhält, und die Augen nicht vor und, wenn irgend möglich, auch nicht bei dem Abdrücken schließt.

Wer die Augen vor dem Abdrücken schließt, kann natürlich nicht wissen, ob das Gewehr, als es losging, noch genau gerichtet war. Wenn einzelne Leute nicht über sich vermögen, das rechte Auge bei der Explosion offen zu halten (was vielen sehr schwer wird), so muß wenigstens dahin gestrebt werden, daß sie es nach erfolgtem Schusse gleich wieder öffnen.

B. Die Uebungen selbst.

Beim Schießen nach der Scheibe kommen folgende Gegenstände in Betracht:

a. Die Untersuchung der Gewehre und der Munition.

Kurz vor dem Abmarsche zum Scheibenstande werden die Gewehre genau nachgesehen. Der Ladestock muß beim Visitiren vorsichtig und besonders bei den Pickelgewehren behutsam auf den Pickel im Laufe heruntergelassen werden. Nicht weniger wird die Munition untersucht, und sodann jedem Manne das für den Tag zu verfeuernde Munitions-Quantum eingehändigt.

b. Das Laden.

Auf dem Scheibenstande angekommen, werden die Leute, welche nach einer und derselben Scheibe schießen sollen, nachdem man ihnen eine kurze Erhohlung gegönnt hat, in kleine Abtheilungen von 6 bis 8 Mann eingetheilt, von denen eine jede unter Aufsicht eines Unterofficiers ladet, wenn die Reihe zum Schießen bald an sie kommt.

Das Laden mit scharfen Patronen muß besonders den Leuten der jüngsten Einstellung genau angewiesen werden, wobei die Patrone behutsam in den Lauf zu bringen ist, damit das Pulver völlig aus der Hülse läuft, und die Kugel mit dem Ladestock nur so fest angesetzt wird, daß sie sich dicht auf dem Pulver befindet. Die Kugel darf ja nicht durch mehrmaliges zu starkes Hinunterschnellen des Ladestocks breit geschlagen werden, wodurch der Rückstoß vermehrt und die Richtigkeit des Schusses vermindert werden würde.

Bei der Ladung mit Spitzgeschossen muß besonders darauf gesehen werden, daß der Bolzen, die Spitze nach oben, genau in den Lauf hinunterkommt. Bei dreimaligem festen Hinunterschnellen des Ladestocks muß demselben jedes Mal vermittelst des Zeigefingers und des Daumens eine Umdrehung gegeben werden, damit die Spitze des Geschosses möglichst in der Mitte des Laufs bleibt; ein zu festes Ansetzen der Ladung hat bei den Pickelgewehren erhebliche Nachtheile.

Sollte sich wider Erwarten nach öftern Schüssen in der trichterförmigen Ausbohrung des Ladestocks viel Pulverschmutz ansetzen, so muß dieser entfernt werden.

Das Laden muß übrigens genau nach der Vorschrift des Exercier-Reglements geschehen, um den Soldaten daran zu gewöhnen,

auch beim Laden mit scharfen Patronen sein Gewehr nicht anders zu handhaben, als dies im Gliede geschehen muß.

Die Abtheilung, welche geladen hat, bleibt mit „Ab's-Gewehr“ 8 bis 12 Schritt hinter dem Anstande stehen.

c. Das Anlegen.

Aus der Abtheilung, welche geladen hat, tritt jeder Mann ohne weitern Befehl dann an den Auflegepfahl oder an den Punkt, von welchem aus geschossen werden soll (Anstand), wenn der vorseiende Mann diesen Platz verlassen hat. Das Gewehr wird nicht eher gegen die Scheibe gerichtet, als bis sich Niemand mehr vor oder hinter derselben befindet; dann wird das Zündhütchen aufgesetzt, und erst, wenn das Gewehr in ungefährer Richtung gegen die Scheibe ist, der Hahn gespannt. Der Schütze verhält sich sodann hinsichtlich des Anlegens und Zielens nach lit. d. und e. unter A.

Alle angehenden Schützen sind mit dem Backenschlage und Rückstoße bekannt zu machen und muß ihnen die Art, sie zu verringern gelehrt werden. Sie müssen das Gewehr mit beiden Händen ziemlich fest halten, im Abdrücken die rechte Hand nicht lösen und die Backe nur unmerklich an die Kolbe legen. Da der Seitenschlag wesentlich durch das Bestreben des Gewehrs, sich aufwärts zu drehen, herbeigeführt wird, so kann diesem durch Festhalten des Gewehrs mit beiden Händen vortheilhaft entgegengewirkt werden.

d. Das Schießen.

Sobald der Schütze das Ziel richtig und sicher gefaßt hat, drückt er ab (siehe A. e.) und bleibt dann mit „Ab's-Gewehr“ so lange im Anstande stehen, bis er gesehen, ob und wo er die Scheibe getroffen hat. Der die Aufsicht über das Schießen führende Vorgesetzte macht ihm die etwa begangenen Fehler bemerklich und belehrt ihn, wie er sie ein anderes Mal vermeiden kann. Bei windigem Wetter kann man die Leute auf die durch den Wind entstehende Abweichung der Kugel aufmerksam machen und sie über das dagegen anzuwendende Mittel unterrichten.

Versagt ein Gewehr, so muß der Mann dasselbe noch eine Zeitlang ruhig im Anschlage lassen, indem ein sogenanntes Vorbrennen Statt finden kann, und darf erst dann nochmals spannen, um zum zweiten Male mit demselben Zündhütchen abzufeuern; ver-

sagt das Gewehr auch diesmal, so muß er ein neues Zündhütchen aufsetzen. Sollte auch dieses nach einem zweimaligen Versuche nicht zünden, so tritt der Mann mit hoch gehaltenem Gewehre vom Anstande ab, und hat dann der Vorgesetzte die Ursache des Versagens zu ermitteln.

Entsteht aus der Localität des Scheibenstandes irgend eine Gefahr für Vorübergehende, so ist dieselbe durch ausgesetzte, mit deren Warnung beauftragte Posten abzuwenden.

Wenn sämmtliche Leute einer Abtheilung gefeuert haben, so setzen sie die Gewehre zusammen oder lehnen sie an einen etwa vorhandenen paßlichen Gegenstand, um selbst, rechts und links vom Anstande, dem Schießen der übrigen Leute zuzusehen und sich deren Benehmen zur Belehrung dienen lassen zu können.

Wenn eine Abtheilung die für den Tag zu verfeuernden Patronen verschossen hat, werden deren Gewehre nachgesehen, ehe dieselbe den Schießplatz verläßt.

Uebrigens ist aller Zwang, der nicht zur Aufrechthaltung der Ordnung erforderlich ist, beim Scheibenschießen zu vermeiden, und muß jeder Vorgesetzte dahin streben, bei den Untergebenen Lust und Eifer für die Uebung zu erwecken.

Das Zusehen beim Schießen der Kameraden befördert die Theilnahme an der Uebung; es müssen sich jedoch alle Mannschaften, welche sich in der Nähe der Scheibenstände befinden, still verhalten und sich jeder Störung der Schießenden, sei es durch Zurufen, Bemerkungen, Ermunterungen, oder gar durch Verspotten schlechter Schützen, enthalten.

e. Die Aufsicht an der Scheibe und die Bezeichnung der Schüsse.

Zu diesem Zwecke werden zu jeder Scheibe ein Unterofficier oder Corporal und 2 Mann commandirt. Der eine der letztern tritt nach jedem abgegebenen Schusse vor die Scheibe, zeigt mit dem Scheibenzeiger auf den Fleck, wo die Scheibe getroffen ist, und ruft zuerst die Zahl, dann den Buchstaben des Quadrats, in welches die Kugel geschlagen, und darauf die Nummer des getroffenen Ringes ab. Zugleich zeigt er durch Winken mit einem Scheibenzeiger dem protokollführenden Unterofficier am Stande die Nummer des getroffenen Ringes.

Die von 1 — 5 getroffenen Ringe werden gezeigt, indem der

Scheibenseher mit dem Scheibenzeiger so viele Ringe in der Luft schlägt, als Ringe getroffen wurden; bei 6 Ringen hält er das runde Ende des Scheibenzeigers vor die Knie, bei 7 Ringen vor den Unterleib, bei 8 Ringen vor die Brust und bei 9 Ringen vor den Kopf. Bei 10 Ringen schlägt er ein Kreuz (><) in der Luft, bei 11 Ringen schlägt er ebenfalls ein Kreuz und einen Ring hinterher. Das Centrum wird durch das in die Höhewerfen der Mütze gezeigt, und der Fehlschuß dadurch angedeutet, daß die Arme seitwärts horizontal ausgestreckt werden.

Dem zweiten commandirten Manne liegt ob, nach jedem abgegebenen Schusse, welcher getroffen hat, hinter die Scheibe zu treten und die durch die Kugel gemachte Oeffnung mit einem Papierstücke mittelst Kleister fest zu schließen.

Der vor der Scheibe das Resultat des Schusses bezeichnende Mann darf niemals eher hinter seine Deckung zurückgehen, bis der Mann hinter der Scheibe bereits dahin zurückgekehrt ist.

Da das Geschäft dieser beiden Leute ein angreifendes wird, indem ihre Aufmerksamkeit stets gespannt sein muß, und sie fast unausgesetzt thätig sind, so müssen sie bei längerm Schießen abgelöſ't, oder es muß zu ihrer Erholung dann und wann eine Pause im Schießen gemacht werden.

Von dem zu der Scheibe commandirten Unterofficier ist ein Schußzettel nach Anlage 1. zu führen und in diesem genau die laufende Nummer des Schusses und das vom Scheibenseher Abgerufene einzutragen. Sobald eine Abtheilung von 6—8 Mann abgeschossen hat, ist dieser von dem Unterofficier zu unterschreibende, als ein dienstlicher Rapport anzusehende Schußzettel an den protokollführenden Unterofficier, der sich am Anstande befindet, zu schicken, welcher denselben mit dem von ihm nach Anlage 2. zu führenden Protokolle vergleicht. Die getroffenen, auf dem Schußzettel notirten Ringe müssen genau mit dem Protokolle stimmen, so wie auch die Summe der gethanen Schüsse. Ein etwaiges Nichtstimmen der Listen ist sofort aufzuklären.

Die Schußzettel werden gesammelt in das Protokoll gelegt, und sobald die letzte Abtheilung abgeschossen hat, wird mit Hülfe des Protokolls und der Schußzettel jeder Schuß in die Scheibenbilder der einzelnen Leute eingetragen.

f. Die Scheibenbilder und Schießprotokolle.

Damit jeder Schütze sehen kann, wie er geschossen hat und auf welche Art er etwa gemachte Fehler zu verbessern suchen muß, wird am Scheibenstande jeder Schuß in lithographirte Scheibenbilder eingetragen, welche mit dem Namen des betreffenden Mannes überschrieben sind (siehe Taf. III.).

Für jeden Mann der jüngsten Einstellung werden 3 Scheibenbilder (Taf. III. Fig. 1. u. 2.) gerechnet, und wird über das mittelste Scheibenbild in der obersten Reihe sein Name und dahinter die Nummer seines Gewehrs geschrieben. In dem in 3 Fächer getheilten Kopfe jedes Scheibenbildes kommt in die oberste Reihe das Datum des Schießtages und in die zweite unter den betreffenden Tag die Anzahl der verfeuerten Patronen und auf welche Distanze sie verfeuert wurden. In den Fuß jedes Scheibenbildes werden unter den betreffenden Tag und die betreffende Distanze unter „Ringe" die ganze Anzahl der getroffenen Ringe, und unter „Fehlschüsse" sämmtliche Fehlschüsse eingetragen. Jedes Scheibenbild kann für 3 verschiedene Distanzen oder für 3 verschiedene Tage benutzt werden; das erste Mal wird Alles mit schwarzer, das zweite Mal Alles mit rother und das dritte Mal Alles mit hellblauer (grüner oder gelber) Tinte eingetragen.

Die Scheibenbilder für die zur Exercierzeit einbeorderte Mannschaft sind denen der jüngsten Einstellung ganz gleich, jedoch wird dann für jeden Mann nur ein Bild entworfen (Taf. III. Fig. 3. und 4.) *).

Da die Scheibenbilder genau der wirklichen Scheibe nachgebildet sind, so kann jeder Treffer durch einen Punkt ziemlich genau auf derselben Stelle angegeben werden, wo die Scheibe von der Kugel getroffen wurde.

Sollte ein Gewehr versagen, so ist dies auf dem zu den Scheibenbildern gehörenden Umschlage (Anlage 3.) unter „Bemerkungen" zu erwähnen.

Die Scheibenbilder sollen hauptsächlich dazu dienen, den Leuten genau zeigen zu können, wie sie geschossen haben, und müssen ihnen

---

*) Sollte mehr als das gewöhnliche Munitions-Quantum zu verfeuern sein, und man dieserhalb, oder aus irgend einem andern Grunde, zum Bezeichnen der Schüsse mit einem Bilde nicht ausreichen (wie es bei den Scharfschützen leicht der Fall sein könnte), so benutzt man das Formular Taf. III. Fig. 1. oder 2.

die der früheren Uebungstage daher gezeigt und sie dabei auf ihre gemachten Fehler aufmerksam gemacht werden.

Da die Scheibenbilder auch die Gewehr-Nummer enthalten, so kann man aus denselben nicht nur ersehen, wie jeder Mann geschossen hat, sondern auch was jedes Gewehr leistete.

Die Scheibenbilder der jüngsten Einstellung müssen von denjenigen der zu der Exercierzeit einbeorderten Mannschaft getrennt geführt werden, und erhält jede Sammlung einen besondern Umschlag, nach Anlage 3.

Außerdem ist bei dem Beginne der Schießübungen nach Anlage 4. ein namentliches Verzeichniß derjenigen Leute aufzustellen, welche an der Uebung Theil nehmen sollen, und dieses jeder Sammlung anzulegen.

Aus diesen Scheibenbildern wird dann nach beendeter Exercierzeit jährlich ein General-Verzeichniß über das Schießen nach der Scheibe von jeder Compagnie nach Anlage 5. aufgestellt und an den Regiments- (Bataillons-) Commandeur eingereicht.

Ueber das Schießen nach der Scheibe mit Pelotons werden keine Scheibenbilder angefertigt, sondern es wird darüber nur ein Protokoll nach Anlage 6. aufgenommen und dem General-Verzeichnisse beigelegt.

Nach diesen von den Compagnien einzureichenden General-Verzeichnissen und den Protokollen über das Schießen mit Pelotons wird bei jedem Regimente (Bataillone) eine summarische Uebersicht über das Schießen nach der Scheibe nach Anlage 7. aufgestellt und an den Brigade-Commandeur eingesandt, welcher dieselben, in eine Uebersicht zusammengestellt, mit etwaigen Bemerkungen und Vorschlägen auf dem Dienstwege dem General-Inspecteur der Infanterie einreicht, durch den sie nach vorgenommener Prüfung und unter Beifügung eines Gutachtens über den Erfolg des nach diesen Vorschriften ausgeführten Scheibenschießens in eine General-Uebersicht zusammengestellt an den General-Adjudanten gelangen.

Für die nach den obigen Formularen aufzustellenden Protokolle und Verzeichnisse ist das gewöhnliche Folio-Format zu nehmen. Die Linien, welche die verschiedenen Columnen trennen, sind der Länge nach auf jeder Folio-Seite herunter zu ziehen.

g. Die Verwendung der Munition beim Scheibenschießen.

Am zweckmäßigsten beginnt das Scheibenschießen damit, daß man den Rekruten auf die Distanze von 50 Schritt schießen läßt, und zwar mit Auflegen; das Feuern auf diese Distanze bezweckt jedoch hauptsächlich, sich zu überzeugen, daß der Mann einen richtigen Begriff vom Zielen und die erforderliche Fertigkeit im Anschlage gewonnen habe. Der Rekrut verfeuert auf diese Distanze etwa 3 Patronen. Alsdann geht man zu den Uebungen im Schießen auf weitere Distanzen über, wofür die nachstehende Reihefolge im Allgemeinen zur Norm dient.

a. Bei der Linien-Infanterie.

7	Patronen	auf	75	Schritt		mit Auflegen.
20	"	"	110	"	oder Visirschuß-Weite	mit Auflegen.
7	"	"	110	"	" " "	aus freier Hand mit Lederzeug u. völlig gepacktem Tornister.
3	"	"	110	"	" " "	ebenso, aber mit Pelotons.

Die zur Exercice einkommenden Beurlaubten verfeuern während dieser Zeit per Mann 10 Patronen, und zwar

5	Patronen	auf	110	Schritt	mit Auflegen	mit Lederzeug und gepacktem Tornister.
5	"	"	110	"	aus freier Hand	mit Lederzeug und gepacktem Tornister.

b. Bei der leichten Infanterie.

7	Patronen	auf	100	Schritt		mit Auflegen.
30	"	"	180	"	oder Visirschuß-Weite	mit Auflegen.
7	"	"	200	"		mit Auflegen.
3	"	"	320	"	zweites Visir	mit Auflegen.
10	"	"	180	"	oder Visirschuß-Weite aus freier Hand in den verschiedenen Anschlagslagen des Tirailleurs.	
10	"	"	180	"	oder Visirschuß-Weite ebenso, mit Lederzeug und völlig gepacktem Tornister, von denen jedoch 2 nach Ermessen des Commandeurs auch in Pelotons verfeuert werden dürfen.	

Die zur Exercice einkommenden Beurlaubten der leichten Bataillone verfeuern während dieser Zeit per Mann 20 Patronen, und zwar auf die Distanze von 180 Schritt oder Visirschuß-Weite, davon 10 Patronen mit Auflegen und 10 Patronen aus freier Hand in den verschiedenen Anschlagslagen des Tirailleurs mit Lederzeug und völlig gepacktem Tornister.

Es ist durchaus nicht erforderlich, daß jeder Mann eine gleiche Anzahl von Patronen verfeuert; es bleibt vielmehr den Compagnie-Commandanten überlassen, eine angemessene Abänderung in der Vertheilung der Patronen auf nähere Distanzen für auffallend schlechte Schützen eintreten zu lassen.

Jeder Mann muß an jedem Uebungstage wenigsten 5 Schüsse thun, um Gelegenheit zu haben, die bei den ersten Schüssen etwa begangenen Fehler zu verbessern. Die nach derselben Scheibe feuernden Abtheilungen sind daher so klein zu machen, daß jeder Mann in der zur Uebung bestimmten Zeit ohne alle Uebereilung 5 Patronen verfeuern kann.

Außer der Exercierzeit kann es niemals Schwierigkeiten haben, die nöthige Muße dazu zu finden, und in der Exercierzeit giebt es keine vorzunehmende Uebung, welche mehr Nutzen haben könnte als das Scheibenschießen.

An keinem einzelnen Uebungstage soll ein Mann mehr als 10 Patronen verfeuern.

Bei den Schießübungen in Pelotons ist zur Erreichung eines günstigen Resultats eine richtige Aufstellung des zum Schießen vorgetretenen Zuges im Verhältniß zur Scheibe eine unerläßliche Bedingung, und es ist, um mögliche Beschädigungen der Leute des ersten Gliedes durch diejenigen des zweiten zu verhindern, der Stellung der letzteren die nöthige Aufmerksamkeit zu widmen.

Auch bei der Linien-Infanterie soll zur Vervollständigung im Scheibenschießen das Feuern im Liegen, Knieen 2c. geübt werden.

Die Scharfschützen der Linien-Infanterie verfeuern in der Exercierzeit auf ähnliche Art wie die Mannschaft der älteren Einstellungen der leichten Infanterie nach Ermessen des Schützen-Officiers 30 scharfe Patronen per Mann.

Bei der leichten Infanterie und den Scharfschützen der Linien-Infanterie wird es angemessen sein, auch einige Patronen im Tirail-

liren nach der Scheibe verfeuern zu lassen, und zwar Rottweise im Avanciren, Retiriren und im Rechts-, Links-Ziehen.

§. 5.

Scheibenschießen der Officiere und Unterofficiere.

Um auch den Officieren Gelegenheit zu geben, mit der Waffe ihrer Unterofficiere und Leute sich vertraut zu machen und die Schießübungen der Untergebenen mit Belehrung und Nutzen leiten zu können, finden alljährlich gemeinschaftliche Schießübungen der Capitains 2ter Classe und Lieutenants Statt, an welchen jedoch auch die Compagnie-Chefs nach ihrem Belieben Theil nehmen können.

Die Uebungen werden durch die Commandeure angeordnet und unter die specielle Leitung eines hiezu besonders geeigneten älteren Officiers gestellt.

Es werden über dieses Schießen analog wie bei den Leuten Protokolle geführt, welche nicht regelmäßig eingesandt, jedoch aufbewahrt werden sollen, damit sie eingesandt werden können, wenn eine Einsicht derselben gewünscht wird.

Die Patronen, welche wegen beurlaubter und kranker Officiere etwa nicht zur Verwendung kommen, sind beim Schießen der Unterofficiere oder Leute zu Probeschüssen behuf Prüfung eines Gewehrs oder beim Prämien-Schießen der Mannschaft zu benutzen.

Das Schießen der Unterofficiere findet, je nach dem Ermessen des Commandeurs, Bataillons- oder Compagnieweise Statt, und wird im ersteren Falle durch einen besonders geeigneten Officier, im letzteren durch die Compagnie-Chefs geleitet.

Die Protokolle über das Schießen der Unterofficiere werden wie bei dem der Leute geführt und summarische Uebersichten eingesandt.

§. 6.

Schieß-Prämien.

Um Wetteifer bei den einzelnen Leuten im guten Schießen zu wecken und um ihren Eifer für die Sache stets rege zu erhalten, sind Prämien für die besten Schützen auszusetzen, welche entweder in Scheibenbildern oder Geldsummen bestehen; außerdem erhalten sie ein Schützen-Abzeichen.

Es werden in dieser Beziehung die nachstehenden Bestimmungen ertheilt.

1) Zur Bildung von Geld-Prämien können jährlich aus dem Regiments-Nebenkosten-Fond 16 ₰ und aus demjenigen eines leichten und eines detachirten Bataillons getrennter Regimenter 8 ₰ verausgabt werden, und es ist außerdem dazu der Erlös aus den auszugrabenden Kugeln zu benutzen.

2) Eine Commission bei jeder Compagnie, bestehend aus dem ältesten Lieutenant, dem Feldwebel, einem Unterofficier, einem Corporale und zwei Infanteristen, welche letztere nicht zu den besten Schützen gehören dürfen, ihres Charakters und ihrer guten Führung wegen aber in Achtung stehen müssen, ermitteln die 3 besten Schützen der Compagnie; der Compagnie-Chef bestätigt diese und reicht deren Namen dem Bataillons-Commandeur und dieser dem Regiments-Commandeur ein, worauf alle besten Schützen im Regiments-Befehle bekannt gemacht und dann die Prämien an sie ausgegeben werden (siehe № 3).

Bei der Ausmittelung der besten Schützen werden für jeden Fehlschuß 3 Ringe von der sonst getroffenen Anzahl abgerechnet, und ist dann der, welcher auf Visirschuß-Weite verhältnißmäßig die meisten Ringe getroffen, der beste Schütze. Die Kugel, welche auf die Grenze zweier Ringe getroffen hat, erhält die höhere Nummer, sobald sie den kleinern Ring mit berührt. Die Kugel, welche die Scheibe außerhalb des größten Ringes trifft, zählt Null.

Haben hiernach mehre Leute auf eine und dieselbe Prämie Anspruch, so entscheidet ihre Leistung auf 200 Schritt oder ein dieserhalb besonders anzustellendes Stechschießen.

Sollten einige Leute wegen schlechten Schießens zum Feuern auf die weiten Distanzen nicht zugelassen werden, und dadurch vielleicht mehr als 30 resp. 50 Patronen auf die Visirschuß-Weite verfeuern, so zählen bei der Ausmittelung der besseren Schützen für jene nur die letzten nicht über 30 resp. 50 auf Visirschuß-Weite gethanen Schüsse.

3) Die 3 besten Schützen jeder Compagnie der jüngsten Einstellung erhalten ihr Scheibenbild, auf welchem sämmtliche Schüsse, die auf Visirschuß-Weite gethan, zu sehen sind, mit der Ueberschrift „Bester Mann“, „Zweitbester Mann“, „Drittbester Mann

der Einstellung (Jahrszahl)" in ihr kleines Abrechnungsbuch eingeklebt, und außerdem das Recht, an dem Schießen um den Königspreis Theil zu nehmen. Es wird nämlich alljährlich, wenn die Compagnien ihr Scheibenschießen beendigt haben, mit den 3 besten Schützen der jüngsten Einstellung jeder Compagnie, also mit 12 Mann des Bataillons, ein Prämien-Schießen gehalten, und erhält der beste Mann von diesen 12 als Königspreis 3 ₰ ausgezahlt, und wird in seinem Scheibenbilde in der Ueberschrift das Wort „Königspreis" eingetragen (Taf. III. Fig. 5.).

Der zweite beste Mann erhält 2 ₰ und der dritte 1 ₰.

Eine Commission von einem Stabsofficier, zwei Capitains und zwei Lieutenants (resp. von jeder Compagnie einer) haben in diesem Schießen die Entscheidung.

4) Die Schützen jedes Bataillons schießen für sich unter dem Commando des Schützen-Officiers, und erhält der beste Mann derselben 2 ₰.

Eine Commission von einem Unterofficier, einem Corporal und zwei Scharfschützen ermittelt den besten Schützen. Der Officier bestätigt diesen, und wird dann nach № 2 verfahren.

5) Der beste Schütze jeder Compagnie von der zur Exercierzeit einbeorderten Mannschaft erhält sein Scheibenbild mit der Ueberschrift: „Bester Schütze in der Exercierzeit (Jahrszahl)" in sein kleines Abrechnungsbuch eingeklebt und wo möglich außerdem 1 ₰.

Die unter № 2 genannte Commission ermittelt auch hier den besten Schützen, und es wird wie dort verfahren.

6) Die besten Schützen, welche Schieß-Prämien (sei es ihr Scheibenbild oder zugleich eine Geldsumme) sich erworben haben, erhalten neben der Prämie ein Schützen-Abzeichen. Dieses besteht in einer weißwollenen Bandborte, etwa $1/4$ Zoll breit und $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, welche der Länge nach in der Mitte mit einem gelben Streifen durchwirkt ist, und auf den beiden Patten der Aermel-Aufschläge so angebracht wird, daß das erste Abzeichen über dem obersten Knopfe, das zweite über dem mittleren und das dritte über dem untersten Knopfe querüber genäht ist. Bei den schwedischen Aufschlägen wird das erste Abzeichen zwischen den beiden Knöpfen in der Mitte in der Richtung des Armes, das zweite außerhalb dieser Knöpfe nach

dem Körper zu, und das dritte Abzeichen außerhalb derselben, von dem Körper abwärts aufgesetzt.

Mit der Versetzung in die Strafclasse hört die Befugniß zum Tragen verliehener Schützen-Abzeichen auf, tritt aber sofort wieder ein, wenn der Betreffende rehabilitirt wird.

Ebenso kann ein der Strafclasse angehörender Mann als solcher das Abzeichen nicht erwerben.

Besondere Vorrechte sind mit dem Besitze des Schützen-Abzeichens nicht verbunden.

Die Kosten der Anschaffung dieser Schützen-Abzeichen sind von dem Erlöse aus den ausgegrabenen Kugeln mit zu bestreiten.

7) Die Schieß-Prämien, welche der Soldat während seiner Dienstzeit erhalten hat, sind in dessen Entlassungsscheine oder Abschiede zu bemerken.

8) Auch für Unterofficiere eines jeden Bataillons ist thunlichst eine Prämie von 3 ℛ︀ auszusetzen, und werden die beiden besten Unterofficier-Schützen jeder Compagnie zum Preis-Schießen zugelassen, sobald das Schießen mit den Unterofficieren beendigt ist.

Die Unterofficiere wählen unter sich eine Commission, welcher ein Stabsofficier oder ein Capitain vorsteht, dem sie ihre Vorschläge macht.

Die Geld-Prämien sub № 1 und 2 sind aus dem Regiments-Nebenkosten-Fond zu entnehmen, die unter № 3 und 8 und am Schlusse dieses §. angedeuteten aber nur aus dem Erlöse von den wiederauszugrabenden Kugeln zu bilden.

Um den Eifer beim Scheibenschießen auch bei denjenigen Leuten noch anzuregen und zu erhalten, welchen die Aussichten auf obige Prämien schon geschwunden sind, ist es rathsam, außerdem noch kleine Prämien oder Belohnungen bei den Compagnien auszusetzen, entweder für den besten Schützen jeder kleineren, eben schießenden Abtheilung oder, was noch zweckmäßiger scheint, für jeden Centrum-Schuß oder dergleichen.

§. 7.

Die zu den Uebungen zu benutzende Zeit.

Das Scheibenschießen der Unterofficiere und Corporale findet von Mitte März bis zum 1. November Statt. Die Diensttḥuer

schießen in den Monaten Mai bis incl. August und die zur Exercice einkommenden Leute in der ersten Periode der Exercierzeit.

Die Uebungen werden an den heitersten und windstillsten Tagen vorgenommen, und die Tageszeit für dieselben wird theils durch die anderweit vorzunehmenden Uebungen und Dienste der Mannschaft, zweckmäßig aber auch dadurch bestimmt, ob der Scheibenstand ein Schießen am Vor- oder Nachmittage empfehlenswerth macht.

Sollte das Wetter während der Uebung durch Regen oder Sturm plötzlich ungünstig werden, so versteht sich von selbst, daß sie sofort abgebrochen und für den Tag ganz aufgegeben wird.

§. 8.

Anzug der Mannschaft beim Scheibenschießen.

Zur ersten Ausbildung im Scheibenschießen rückt die Mannschaft in der Aermelweste mit der Lagermütze aus, später aber, wie es der Zweck des Schießens erforderlich macht, mit dem Helme (Keppi) und gepacktem Tornister, nach dem Ermessen des Commandeurs, von dem allgemeinen Grundsatze ausgehend, daß die Schießübungen den Zweck haben, den Soldaten für den Krieg auszubilden, und daher alle Nebenumstände, Ausrüstung, Bekleidung u. s. w. den Verhältnissen im Kriege möglichst gleich gemacht werden müssen.

Zweites Capitel.

Vom Gebrauche der Feuerwaffe im zerstreuten Gefechte.

Da alle Uebungen, namentlich der Kosten wegen, nicht mit Pulver ausgeführt werden können, so müssen die Gelegenheiten, wo Exercier-Patronen ausgegeben sind, nicht unbenutzt vorübergehen, und den Infanteristen dabei die nöthige Anweisung in der zweckmäßigen Verwendung ihrer Munition und in der Art, wie sie beim Verfeuern derselben sich zu verhalten haben, ertheilt werden.

Das zerstreute Gefecht, von welchem hier vorzugsweise nur die Rede sein kann, hat, wie wir wissen, die Eigenthümlichkeit, daß während desselben es der Beurtheilung jedes einzelnen Schützen überlassen bleiben muß, wann und wie er seinen Schuß anbringen will, indem bei dieser Gefechtsart der Vorgesetzte über die zweckmäßige Verwendung der Munition jedes einzelnen Mannes keine Anordnung und Bestimmung treffen kann.

Daher ist es um so nothwendiger, jeden solchen Uebungstag so lehrreich als möglich für den Tirailleur zu machen, damit jeder Schütze sich die Fähigkeit erwirbt, beurtheilen zu können, wie und wann er feuern muß.

Jedem Tirailleur müssen, namentlich bei der ersten Anweisung, allgemeine Regeln über sein Verhalten beim Abfeuern selbst und über die Art der Verwendung seiner Munition gegeben werden, und müssen die Vorgesetzten mit besonderer Strenge auf die Befolgung der nachfolgenden drei Hauptregeln halten.

Diese sind:

1) Ein zweckmäßiger und guter Anschlag, verbunden mit einem genauen Zielen auf einen bestimmten Gegenstand, und ein ruhiges Abkommen.

Jeder Schütze, er mag im Stehen, Knieen, Sitzen oder Liegen, hinter einer Deckung oder auf dem Freien ohne alle Deckung zu feuern haben, muß stets den für ihn möglichst günstigen Anschlag, mit Benutzung jedes sich ihm darbietenden Gegenstandes zum Auf- oder Anlegen des Gewehrs, wählen, um auf seinen Gegner genau zielen und gut abkommen zu können.

Die Vorgesetzten müssen bei jeder Gelegenheit und besonders bei der ersten Anweisung recht genau und streng hierin sein, so daß es einem Tirailleur nie einfallen darf, auf eine andere Weise sein Gewehr abzufeuern. Dadurch lernt der Infanterist nicht nur das schnelle Auffassen der Visirlinie, sondern er bekommt selbst eine gewisse Ruhe und Sicherheit, die einem guten Schützen so unentbehrlich ist.

Alle Mühe und Sorgfalt, die man auf die Schießübungen verwendet hätte, würden ganz ohne Nutzen sein, wenn der Soldat sich gewöhnte, schon in dem Geräusche und der Unruhe des Friedens-Gefechts blindlings loszuknallen.

2) Nur auf eine Entfernung zu feuern, wo eine Wahrscheinlichkeit des Treffens vorausgesetzt werden kann.

Wie schwierig, aber auch wie wichtig es ist, die Distanzen richtig schätzen und namentlich in jedem Terrain die Entfernung möglichst genau beurtheilen zu können, weiß ein Jeder, der auch nur eine oberflächliche Idee vom Schießen hat. Daher benutze man besonders solche Tage, wo die Uebungen mit Patronen ausgeführt werden, zur praktischen Anwendung und weiteren Ausbildung der Fähigkeit, die Entfernungen richtig zu schätzen, zu welcher schon vorher ein guter Grund gelegt sein muß (siehe Capitel **1. §. 4.**); namentlich lehre man den angehenden Schützen praktisch, d. h. auf das jedesmal vorliegende Terrain angewendet, beurtheilen, bis wohin die wirksame Schußweite reicht, auf welchen Punkt also einerseits das Feuer gegen den heranrückenden Gegner eröffnet werden kann, andererseits das Beginnen des feindlichen Feuers zu erwarten ist. Bei dieser Gelegenheit lehre man auch dem Schützen, auf welche Entfernungen er das Klappvisir mit Vortheil gebrauchen kann. Um den Schützen dies zu erleichtern, besteht in einigen Armeen die Bestimmung, daß jedesmal nach einer neu eingenommenen Position die Unterofficiere hinter der Tirailleurkette die Entfernung der feindlichen Position genau zu beurtheilen suchen müssen, um sie ihren Schützen zuzurufen.

3) Sparsam mit der Munition umzugehen, und nur zu feuern, wenn die Erlaubniß dazu ertheilt ist, und dann nur, wenn der Schütze glaubt, seinem Gegner durch seinen Schuß schaden zu können.

Die Feuerwirkung des Tirailleurs besteht nicht in vielem unsichern Schießen, sondern in wohlgezielten Schüssen; daher benutze man die Uebungen mit Patronen hauptsächlich dazu, dem Tirailleur dies klar zu machen, und erlaube ihm nur dann einen Schuß zu thun, wenn sein Gegner ihm Gelegenheit dazu giebt.

Das Signal oder die Erlaubniß zum Feuern heißt im Tirailleur-Gefechte nur soviel, daß der Schütze den Feind mit gespannter Aufmerksamkeit im Auge und sich selbst schußfertig zu halten hat, um, sobald der Gegner in wirksame Schußweite gekommen ist oder sich eine Blöße giebt, auf ihn zu schießen und wo möglich zu treffen.

Der Tirailleur hat hiebei nicht immer nur den gerade gegenüber befindlichen Feind im Auge zu behalten und unbedingt zum Zielpunkt zu wählen, denn oft giebt eine schräg gegenüberstehende oder sich seitwärts bewegende feindliche Rotte sich eine Blöße, welche mehr Wahrscheinlichkeit des Treffens darbietet.

Es kann allen Vorgesetzten nicht genug empfohlen werden, das so zwecklose und nachtheilige Verknallen der Patronen zu verhindern, und besonders bei der ersten Ausbildung der Rekruten mit Strenge auf die Befolgung der hier gegebenen Regeln zu halten, damit es ihnen zur Gewohnheit wird, nur auf eine dem guten Schützen gebührende Weise einen Schuß zu thun. Besonders aufmerksam muß der Vorgesetzte auch noch an den größern Manövertagen sein, denn wie oft sieht man nicht an solchen Tagen ganze Taschen voll Munition in wenigen Minuten, in langen dichten Tirailleurketten, in unnatürlicher Nähe von Gegnern, in hin- und herwogender Bewegung verfeuern, ja selbst, ohne daß der Schütze es einmal der Mühe werth hält, anzuschlagen. Jedem Vorgesetzten, der sich mit der Ausbildung seiner Tirailleure die größtmöglichste Mühe gegeben hat, thut ein solcher Tag in der Seele wehe, denn Alles, was Umsicht und Fleiß gepflegt hat, wird, wenn auch nicht ausgerottet, doch verwischt und zerstört, und mancher Infanterist kommt an solchen Tagen auf den Gedanken, daß die ihm gegebenen Regeln über sein Verhalten im Feuer überflüssig seien. Indem man jedem Tirailleur ein derartiges unmilitairisches Verplatzen seiner Patronen als unpassend und mit den Eigenschaften eines guten Tirailleurs unverträglich darstellt, sollte man streben, jeden Schützen dahin zu bringen, daß er es als einen Ehrenpunkt ansieht, seinen Schuß immer nur auf eine dem guten Schützen gebührende Art und Weise abzugeben. Ein solches Ehrgefühl in dem Schützen zu erwecken, ist Sache der Vorgesetzten, und nicht selten wird dieser Zweck auf solche Weise eher erreicht, als durch imponirende Strenge.

Eine strenge Feuerdisciplin gehört zu den unbedingten Erfordernissen einer gut ausgebildeten Infanterie, und sollte jeder Vorgesetzte in seinem ihm angewiesenen Wirkungskreise unablässig dahin streben, die Mannschaft frühzeitig genug an diese so nothwendige Disciplin zu gewöhnen.

Anlage 1.

(Formular.)

N. N. Regiment. te Compagnie.
tes Bataillon.

Schußzettel.

№ des Schusses.	Bezeichnung der Quadrate.		Nummer der Ringe.	№ des Schusses	Bezeichnung der Quadrate.		Nummer der Ringe.
1	4	d	6				
2	5	e	8				
3	7	d	9				
4	7	d	12				
5	—	—	+				
6	3	a	—				
7	4	e	5				
8	7	e	12				
9	11	g	—				
10	10	e	1				
u.	s.	w.					

N. N.
Sergeant.

Anmerkung. Die zweckmäßigste Größe für den Schußzettel ist die eines Octav-Blattes.

Anlage 2.

(Formular.)

N. N. Regiment. te Compagnie.
tes Bataillon.

Protokoll

über

das Schießen nach der Scheibe auf die Distanze von Schritt
am ten 185 .

Laufende Nummer.	Gewehr-Nummer.	Namen der Leute.	Nachweisung der einzelnen Schüsse und Anzahl der zu verfeuernden Patronen.										Total Ringe.	Innerhalb der Ringe.	Außerhalb der Ringe.	Bemerkungen.
			1ste	2te	3te	4te	5te	6te	7te	8te	9te	10te				
1	9	N. N.	1	7												
			6	5												
2	10	N. N.	2	8												
			8	12												
3	11	N. N.	3	9												
			9	—												
4	12	N. N.	4	10												
			12	1												
5	14	N. N.	5													
			+													
6	17	N. N.	6													
			—													
		u. s. w.														

N. N.
Capitain und Compagnie-Chef.

Erläuterung.

Erläuterung.

1) Dieses Protokoll wird von einem Unterofficier am Schießstande geführt.

2) In die Columne „Nachweisung der einzelnen Schüsse ꝛc.“ kommen in die zehn Vertical-Reihen die Nummern der Patronen, die an dem Tage von jedem Manne zu verfeuern sind.

3) Die beiden in derselben Columne hinter dem Namen eines jeden Mannes gebildeten Querreihen dienen die obere, um die laufende Nummer des gefallenen Schusses, die untere, um entweder die Zahl der abgerufenen Ringe, das Zeichen —, daß keine Ringe, oder das Zeichen +, daß die Scheibe nicht getroffen wurde, einzutragen.

Vergleicht man den Schußzettel mit dem Protokolle, so müssen die beiden hier übereinander gestellten Zahlen oder Zeichen, genau mit denen in der ersten und vierten Columne neben einander eingetragenen Zahlen oder Zeichen stimmen.

Der protokollführende Unterofficier trägt, sobald ein Schuß fällt, die Nummer des Schusses hinter den Namen des Mannes, der den Schuß gethan hat, in die obere Querreihe ein, achtet auf das Zeichen, welches der Scheibenseher macht, und trägt dasselbe unter diese Nummer ein.

Mit jeder Abtheilung (von 6 — 8 Mann) endigt die laufende Schuß-Nummer und fängt die nächstfolgende Abtheilung wieder mit № 1. an; sollten z. B. im vorliegenden Falle die 6 Mann jeder nur 5 Patronen verfeuern, so würde mit dem 30sten Schusse die Abtheilung abgeschossen haben und der Schußzettel heraufgeschickt werden, sollten sie jeder 10 Patronen verfeuern, so würde mit dem 60sten Schusse der Schußzettel geschlossen.

4) In den Columnen „Total Ringe“, „Innerhalb der Ringe“ und „Außerhalb der Ringe“ wird das Betreffende summarisch eingetragen.

Anlage 3.

N. N. Regiment.
tes Bataillon.

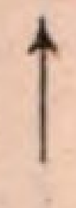
(Formular.)

te Compagnie.
Schützen.
Unterofficiere.
Einstellung 185 .
Zur Exercice einbeorderte Mannschaft.

Scheibenbilder

über

das Schießen nach der Scheibe im Jahre 185 .

Datum.	Anzahl der Leute.	Anzahl der von jedem Manne verfeuerten Patronen.	Schrittzahl der Distanze	Stärke und Richtung des Windes auf die Schußlinie.	Bemerkungen.
1851 Juni 7.	30	{ 3 / 7	50 / 100	**Scheibe.**  Unbedeutend u. gleichmäßig.	Ein Gewehr versagte.
				N. N. Pr.=Lieut.	
1851 Juni 10.	22	10	180	**Scheibe.**  Mäßig und abwechselnd.	
				N. N. Capitain.	
1851 Juni 13.	20	10	180	**Scheibe.**  Bedeutend und anhaltend.	
				N. N. Pr.=Lieut.	
1851 Juni 14.	2 / 20	{ 3 / 7 / 10	50 / 100 / 180	**Scheibe.**  Heftig und stoßweise.	
				N. N. Capitain.	
1851 Juni 17.	27	10	180	**Scheibe.**  Kein Wind.	Der 1., 2., 3. u. 4. Schuß im Stehen aus freier Hand, der 5., 6. u. 7. Schuß im Liegen, der 8., 9. u. 10. Schuß im Knieen, wobei die Leute mit Lederzeug und gepacktem Tornister ausgerückt waren.
				N. N. Pr.=Lieut.	
				u. s. w.	

Erläuterung.

Erläuterung.

1) Zu diesem Umschlage für die Scheibenbilder ist immer ein ganzer Bogen zu nehmen.

2) In die 1ste Columne kommt das Datum.

3) In die folgende Columne kommt die ganze Stärke des Schieß-Commandos.

4) In die 3te und 4te Columne kommt die Anzahl der verfeuerten Patronen und auf welche Distanze sie verfeuert wurden.

5) In der mit „Stärke und Richtung 2c." bezeichneten Columne, wird durch das Wort „Scheibe" die Stellung der Scheibe und durch den Verticalstrich mit Haken, die Richtung der Schußlinie so wie durch die Stellung des Pfeils gegen die Schußlinie, die Richtung des Windes auf dieselbe bezeichnet; die Art des Windes wird darunter bemerkt.

6) Der älteste Officier der Compagnie, welcher beim Scheibenschießen gegenwärtig ist, unterzeichnet das Protokoll, indem er seinen Namen zwischen die beiden Horizontal-Linien setzt.

Anlage 4.

(Formular.)

N. N. Regiment.
tes Bataillon.

te Compagnie.
Schützen.
Unterofficiere.

Namentliche Liste

der

Einstellung 185 . (zur Exercice einbeorderten Mannschaft), welche im Jahre 185 . nach der Scheibe geschossen hat.

Laufende Nummer.	Namen.	Anzahl der verfeuerten Patronen auf										Bemerkungen.
		50 Schritt	100 Schritt	180 Schritt	180 Schritt	180 Schritt	200 Schritt	320 Schritt	180 Schritt aus freier Hand	180 Schritt bepackt aus freier Hand.	Total.	
1	N. N.	3	7	10	10	10	7	3	10	10	70	
2	N. N.											
3	N. N.											
4	N. N.											
5	N. N.											
6	N. N.											
	u. s. w.											

N. N.
Capitain und Compagnie-Chef.

Erläuterung.

1) Diese Liste wird beim Anfange der Schießübungen aufgestellt.

2) An jedem Uebungstage werden die von jedem Manne verfeuerten Patronen hinter seinem Namen in die betreffende Rubrik eingetragen.

3) Sollte ein Mann aus besondern Gründen auf die vorgeschriebene Distanze nicht schießen, so ist dies in der Bemerkung zu erwähnen.

4) Für die Linien-Infanterie würde diese Liste auf ähnliche Art aufzustellen sein, nur müßte für diese in der Columne „Anzahl der verfeuerten Patronen“ eine Verticalreihe mit der Ueberschrift „in Pelotons“ eingeschaltet werden; sowie dies auch der Fall sein muß, sobald die leichte Infanterie einzelne Patronen in Pelotons verfeuert.

Anlage 5.

(Formular.)

N. N. Regiment. — te Compagnie.
tes Bataillon.

General=Verzeichniß

des

Schießens nach der Scheibe, welches vom ten 185 .
bis zum ten 185 . Statt gefunden hat.

Datum.	Bataillon.	Compagnie.	Anzahl der Leute.	Anzahl der verfeuerten Patronen		Schrittzahl der Distanze.	Anzahl der Kugeln die getroffen			Anzahl der getroffenen Ringe.	Anzahl der nicht losgegangenen Gewehre			Bemerkungen.
				auf den Mann.	Total.		innerhalb der Ringe.	außerhalb der Ringe.	Total.		versagt.	nicht gezündet.	Total.	

N. N.
Capitain- und Compagnie=Chef.

Erläuterung.

Nach diesem Formulare ist aus den Scheibenbildern und den Scheiben=Protokollen, welche bei der Compagnie geführt sind und bei derselben deponirt bleiben, ein chronologisches General=Verzeichniß zu entwerfen, worin jedes in der Compagnie Statt gefundene Scheibenschießen am Schlusse der Exercierzeit des einen Jahrs bis eben dahin im folgenden Jahre aufzuführen ist.

Bei dieser Aufstellung ist nur noch zu bemerken:

1) Wenn an dem nämlichen Tage einzelne Leute mehr oder weniger Patronen als andere verfeuern, so ist jede Abtheilung, welche eine gleiche Patronenzahl verfeuert hat, besonders einzutragen.

2) Wenn an dem nämlichen Tage auf verschiedene Distanzen gefeuert ist, so wird das Feuern auf jede Distanze besonders eingetragen.

3) Das Feuern der Scharfschützen ist so, wie dasjenige einer Compagnie, einzutragen; in die Columne „Compagnie" wird bei denselben „Scharfschützen" eingetragen.

Anlage 6.

(Formular.)

N. N. Regiment. te Compagnie.
tes Bataillon.

Protokoll

über

das Schießen nach der Scheibe mit Pelotons auf die Distanze von Schritt am ten 185 .

Laufende Nummer der einzelnen Pelotons.	Namen der Leute die jedes Peloton gebildet.	Anzahl der Leute in jedem Peloton.	Anzahl der auf den Mann verfeuerten Patronen.	Nachweisung der einzelnen Schüsse						Total der Schüsse		Anzahl der getroffenen Ringe.	Anzahl der nicht losgegangenen Gewehre			Bemerkungen.
				1ster		2ter		3ter								
				verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.		versagt.	nicht gezündet.	Total.	
	Total...															

N. N.
Capitain und Compagnie-Chef.

Erläuterung.

1) Unter den Bemerkungen ist mit aufzuführen, auf wie viele neben einander gestellte Scheiben gefeuert wurde.

2) Der älteste Officier der Compagnie, welcher beim Scheibenschießen gegenwärtig ist, unterzeichnet das Protokoll.

Anlage 7.

(Formular.)

N. N. Regiment
(Bataillon).

Summarische Uebersicht

des

Schießens nach der Scheibe, welches vom ten 185 .
bis zum ten 185 . Statt gefunden hat.

Bataillon.	Compagnien.	Einzeln auf Schritt		Einzeln auf Schritt		Einzeln auf Schritt		Einzeln auf Schritt		Einzeln auf Schritt		Pelotonsweise auf Schritt		Nicht losgegangene Gewehre.	Bemerkungen.
		verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.	verfeuerte Patronen.	getroffene Schüsse.		
1stes	Scharfschützen.														
	1ste, Capt. N. N.														
	2te, Capt. N. N.														
	3te, Capt. N. N.														
	4te, Capt. N. N.														
2tes	Scharfschützen.														
	1ste, Capt. N. N.														
	2te, Capt. N. N.														
	3te, Capt. N. N.														
	4te, Capt. N. N.														
	Total...														

N. N.
Regiments- (Bataillons-) Commandeur.

Erläuterung.

Nach diesem Formulare ist aus dem General-Verzeichnisse eine summarische Uebersicht alles in einem Jahre Statt gefundenen Scheibenschießens aufzustellen.

Anhang.

Das Zündnadel-Gewehr.

Anhang.

Das
Zündnadel-Gewehr.

Erstes Capitel.

Benennung und Bezeichnung der Gewehrtheile.

Vorbemerkung.

Die hier vorkommenden Unterscheidungen: „vorn und hinten, oben und unten, rechts und links, hoch und breit“ sind bei der Benennung der einzelnen Theile des Gewehrs stets auf die gewöhnliche Anschlagslage zu beziehen, nur die Schaftbänder, die Bandfedern und Riembügel werden abweichend von dieser allgemeinen Regel unterschieden.

Fig 1.

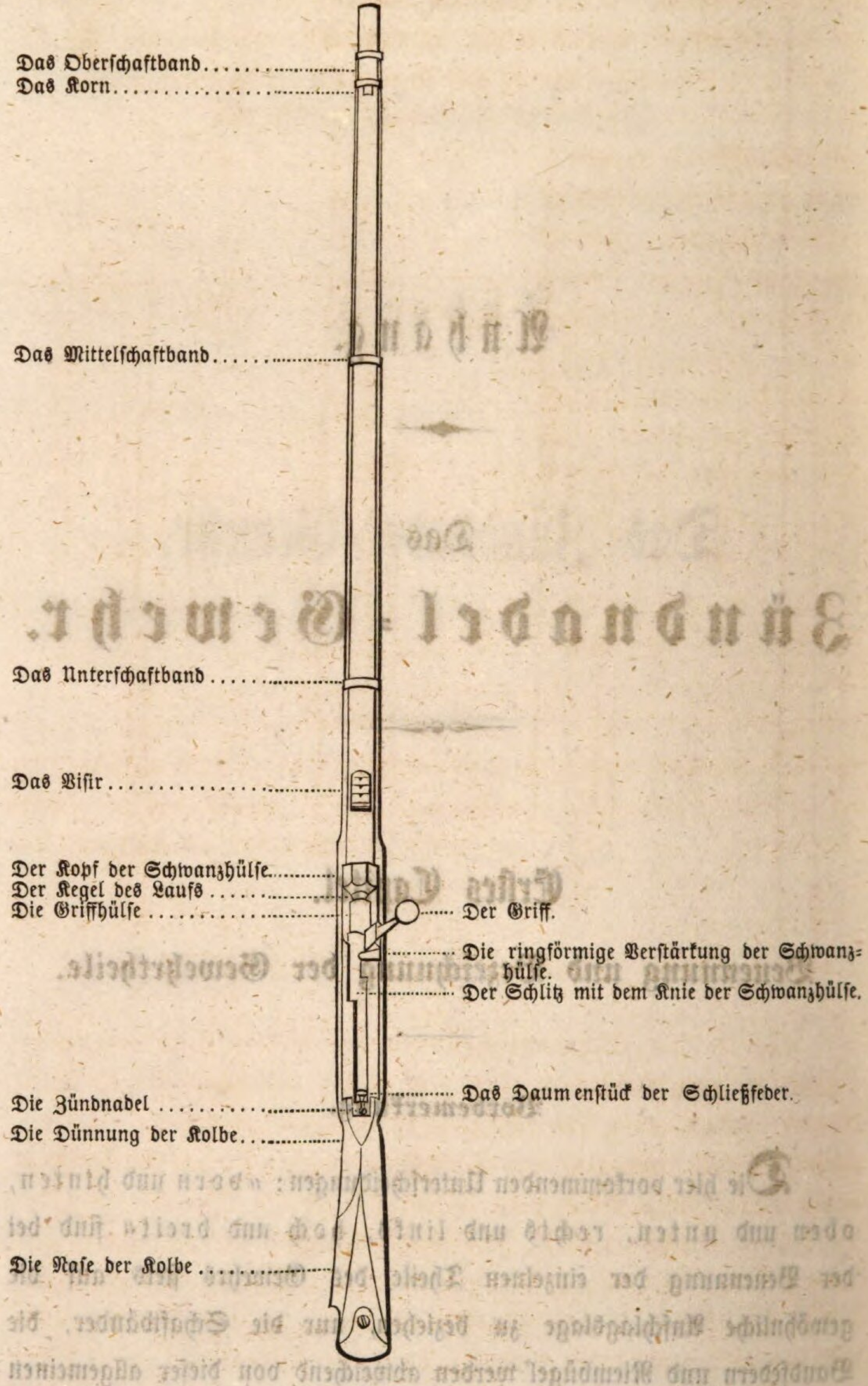


Fig. 1. Das **ganze Gewehr** (gespannt), $^1/_9$ **der wahren Größe.**

Fig. 2.

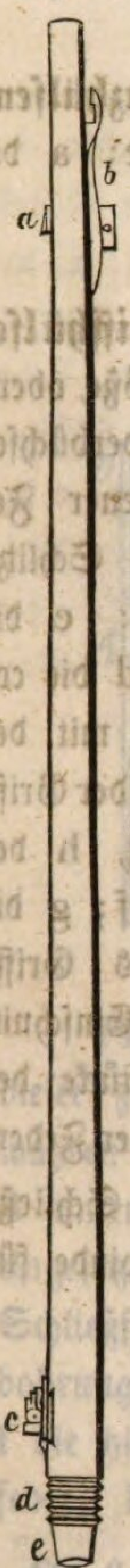


Fig. 2. Der **Lauf** ohne Schwanzhülse, 1/7 der wahren Größe; a der Kornstuhl mit dem Korn; b die Bajonnetfeder; c das Visir; d das Schraubengewinde für die Schwanzhülse; e der Kegel mit der Pulverkammer.

Fig. 3.

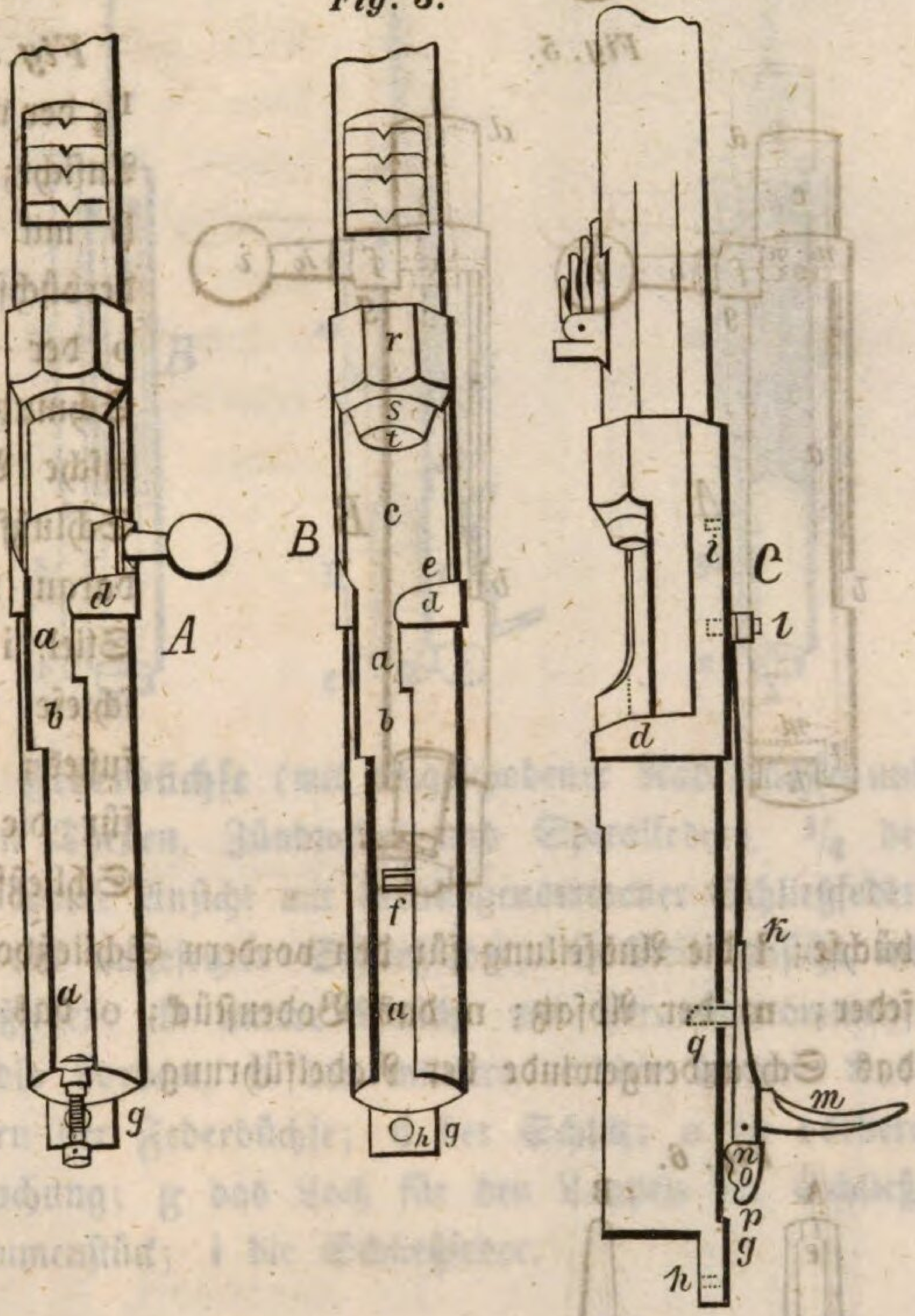


Fig. 3. Die **Schwanzhülse** mit dem hintern Ende des Laufs, 1/4 der wahren Größe; A obere Ansicht mit dem Schloß (gespannt); B obere Ansicht ohne Schloß; C Seitenansicht ohne Schloß. a a der Schlitz; b das Knie; c die Ladekammer; d die ringförmige Verstärkung; e die schiefe Fläche; f das Loch für die Stange der Schloßfeder; g der Lappen mit h dem Loche für die hintere Schwanzhülsenschraube; i das Loch mit dem Muttergewinde für die vordere Schwanzhülsenschraube; k die Schloßfeder; l die Schloßfederschraube; m der Drücker; n die erste, o die zweite, p die dritte Rast; q die Schloßfederstange; r der Kopf der Schwanzhülse; s der Kegel des Laufs mit t der Pulverkammer.

Fig. 4.

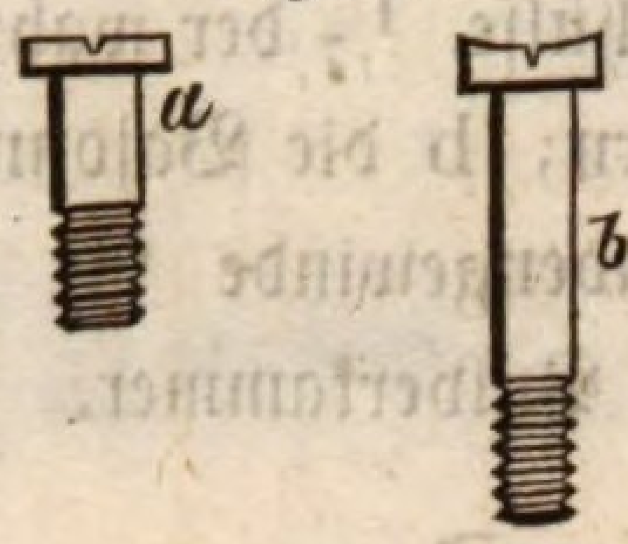


Fig. 4. Die beiden **Schwanzhülsenschrauben,** $1/2$ der wahren Größe; a die vordere, b die hintere.

Fig. 5.

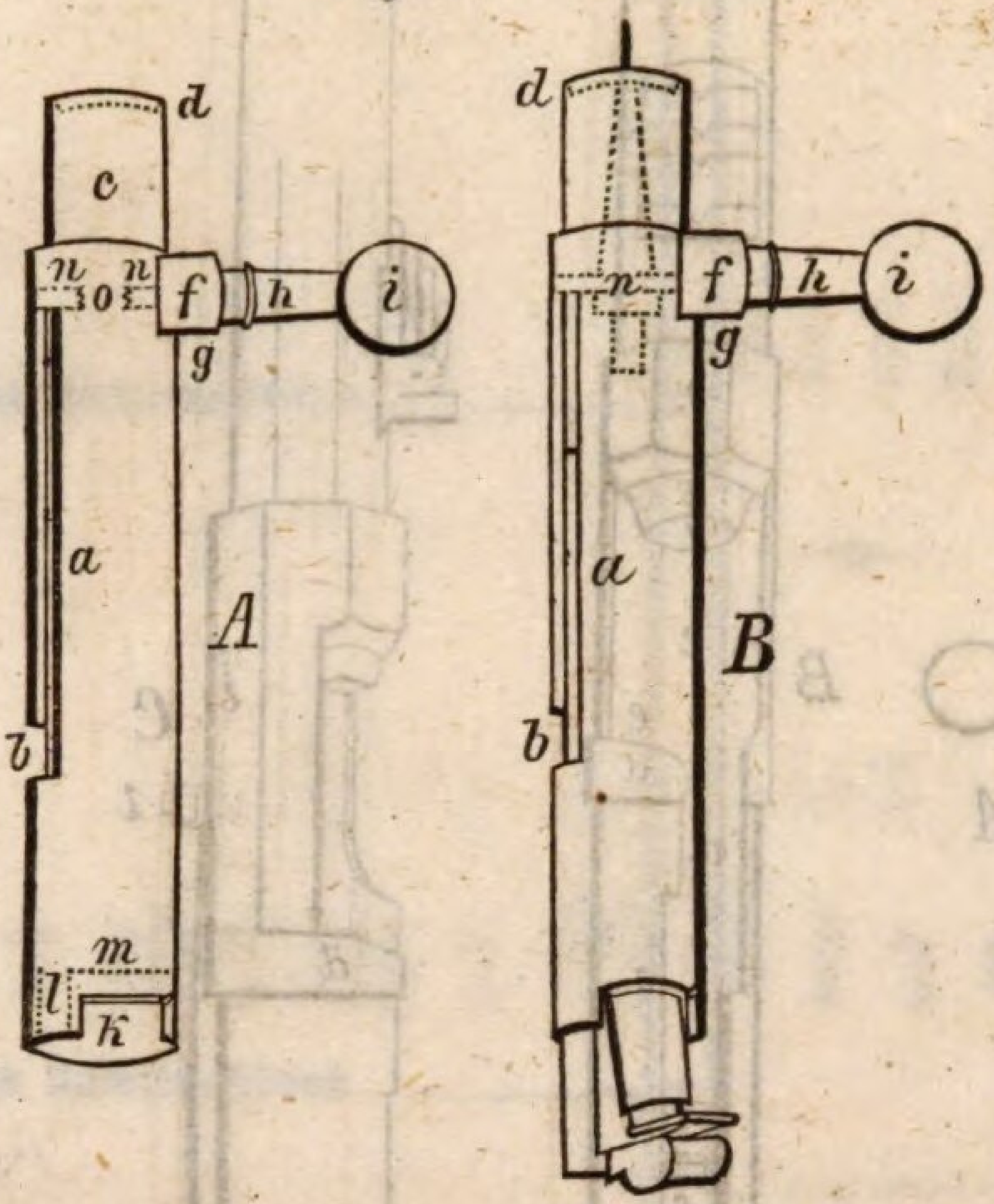


Fig. 5. Die **Griffhülse,** $1/4$ der wahren Größe, obere Ansicht; A ohne Federbüchse; B mit eingeschobener Federbüchse. a der Schlitz; b der Querschlitz; c die Schmutzkammer; d die conische Ausfresung mit der Schlußfläche; f h i der Griff, daran f der Fuß, h der Stiel, i der Knopf; g die schiefe Fläche des Grifffußes; k der Einschnitt für die Daumenstücke der Schließfeder und der Federbüchse; l die Ausfeilung für den vordern Schließvorstand der Schließfeder; m der Absatz; n das Bodenstück; o das Muttergewinde für das Schraubengewinde der Nadelführung.

Fig. 6.

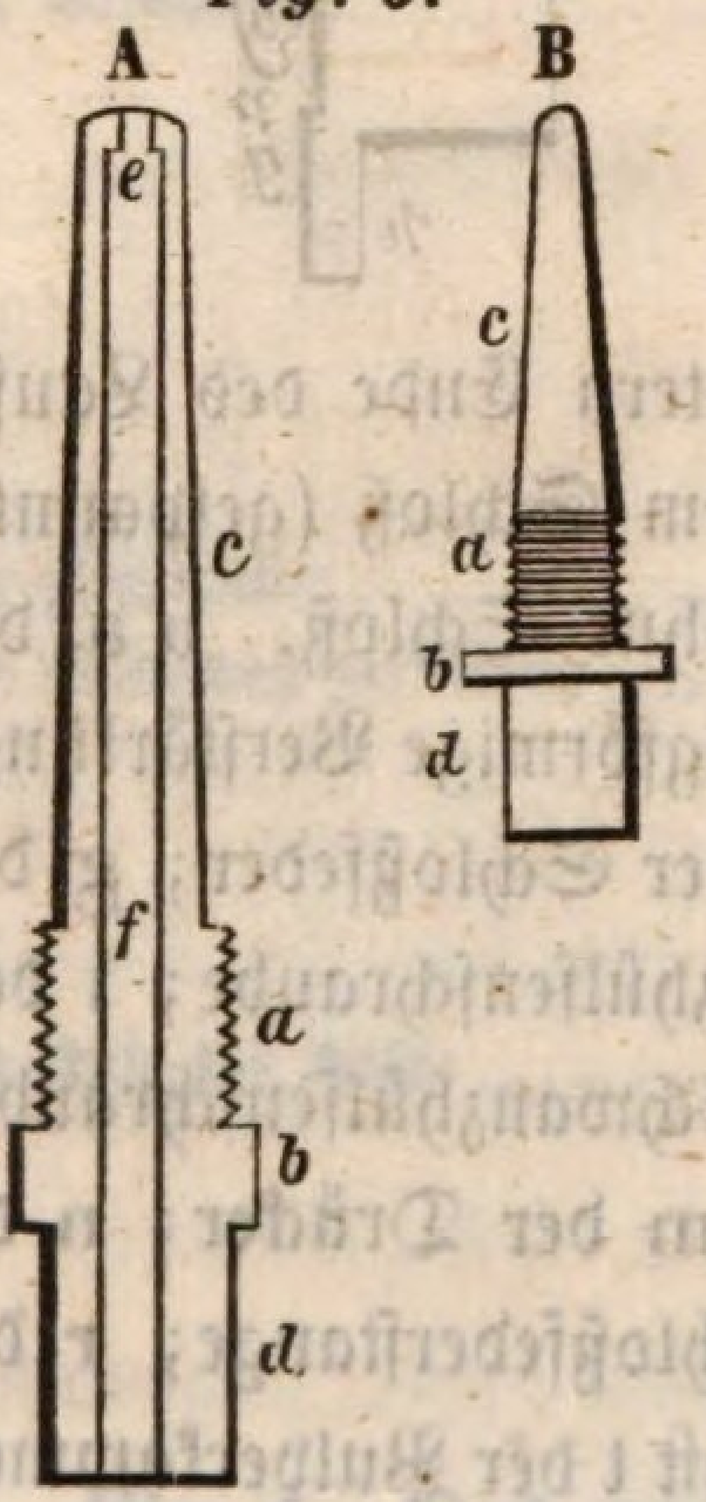


Fig. 6. Die **Nadelführung,** A wahre Größe, Durchschnitt; B $1/2$ der wahren Größe, obere Ansicht; a das Gewinde; b der Kranz; c die Führung; d das Gevierte; e der Vorstand; f das Loch für die Nadel.

Fig. 7.

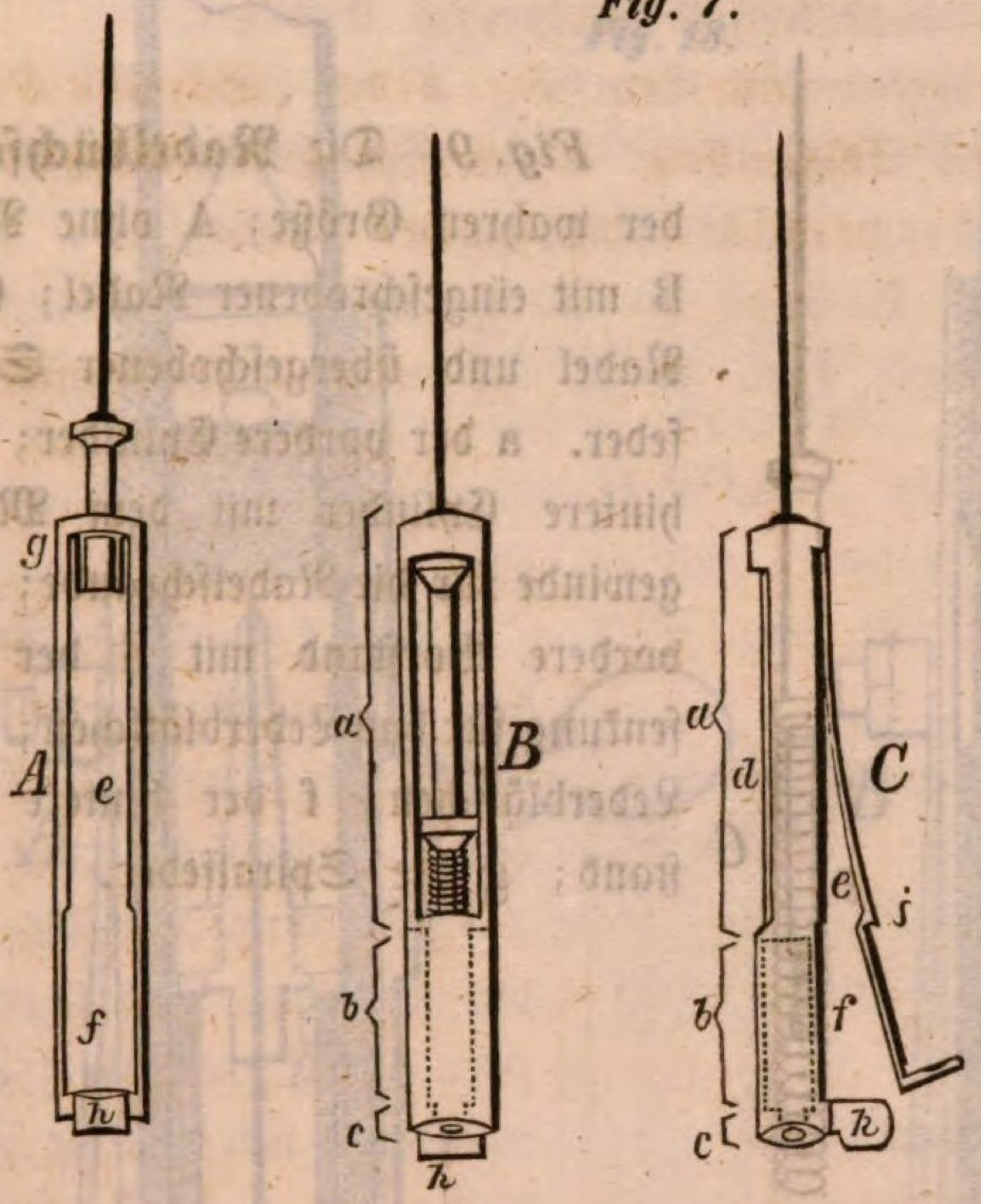


Fig. 7. Die **Federbüchse** (mit eingeschobener Nadelbüchse und dieser zugehörenden Theilen, Zündnadel und Spiralfeder), 1/4 der wahren Größe; A obere Ansicht mit herausgenommener Schließfeder; B untere Ansicht mit eingesetzter Schließfeder; C Seitenansicht mit eingesetzter Schließfeder; D untere Ansicht mit herausgenommener Schließfeder. a die vordere, b die mittlere, c die hintere Ausbohrung im Innern der Federbüchse; d der Schlitz; e die vordere, f die hintere Abflachung; g das Loch für den Lappen der Schließfeder; h das Daumenstück; i die Schließfeder.

Fig. 8.



Fig. 8. Die **Schließfeder,** 1/4 der wahren Größe, Seitenansicht; a der Lappen; b der vordere, c der hintere Schließvorstand; d das Daumenstück.

Fig. 9.

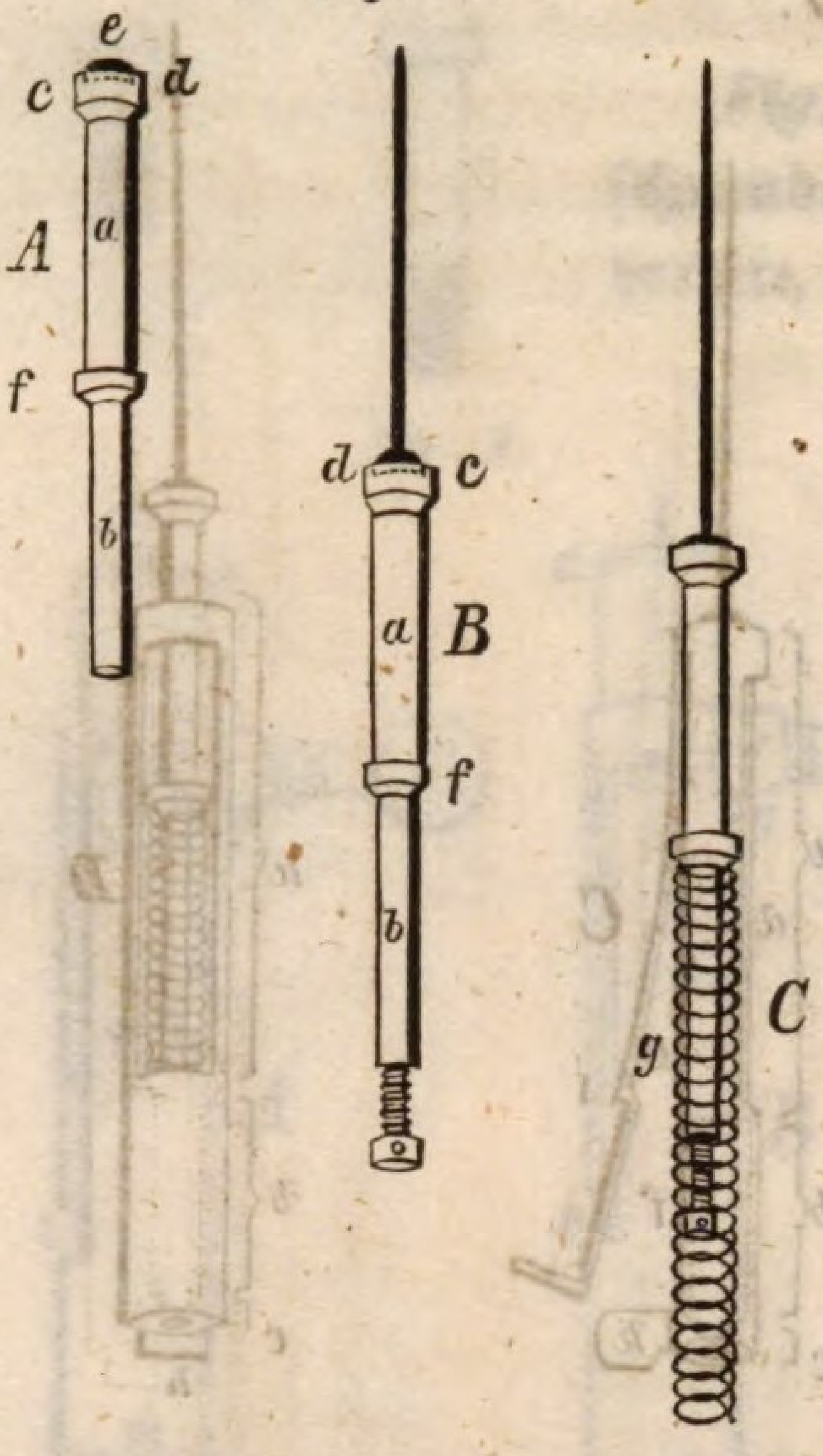


Fig. 9. Die **Nadelbüchse,** $1/4$ der wahren Größe; A ohne Nadel; B mit eingeschrobener Nadel; C mit Nadel und übergeschobener Spiralfeder. a der vordere Cylinder; b der hintere Cylinder mit dem Muttergewinde für die Nadelschraube; c der vordere Vorstand mit d der Aussenkung für das Lederblättchen; e das Lederblättchen; f der hintere Vorstand; g die Spiralfeder.

Fig. 10.

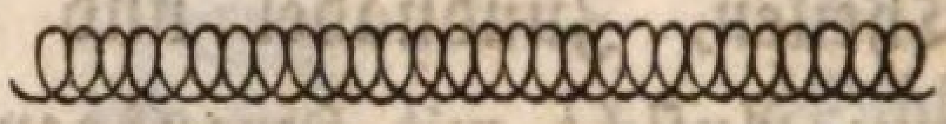


Fig. 10. Die **Spiralfeder,** $1/4$ der wahren Größe.

Fig. 11.



Fig. 11. Die **Zündnadel,** $1/4$ der wahren Größe; a die Messinghülse; b die Stahlnadel; c die Nadelschraube; d der Schraubenkopf.

Fig. 12.



Fig. 12. Der **Schraubenschlüssel,** $1/7$ der wahren Größe.

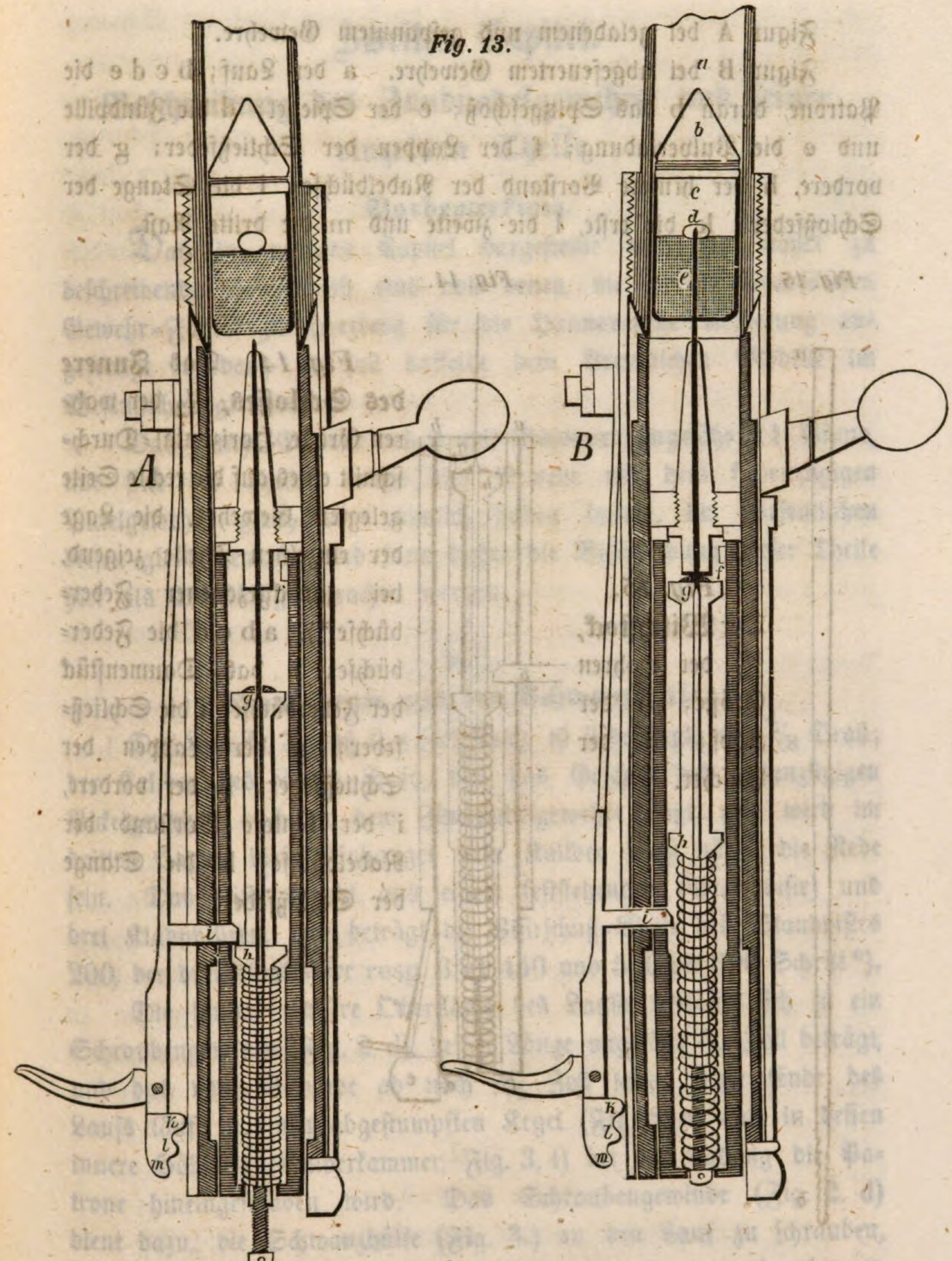


Fig. 13. Das **hintere Ende des Laufs, die Schwanzhülse** und das **Schloß**, 1/2 der wahren Größe, Horizontal-Durchschnitt eines auf die rechte Seite gelegten Gewehrs, die Lage der einzelnen Theile zeigend:

Figur A bei geladenem und gespanntem Gewehre.

Figur B bei abgefeuertem Gewehre. a der Lauf; b c d e die Patrone, daran b das Spitzgeschoß; c der Spiegel; d die Zündpille und e die Pulverladung; f der Lappen der Schließfeder; g der vordere, h der hintere Vorstand der Nadelbüchse; i die Stange der Schloßfeder; k die erste, l die zweite und m die dritte Rast.

Fig. 15.

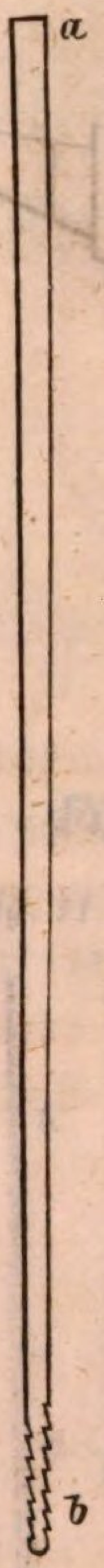


Fig. 14.

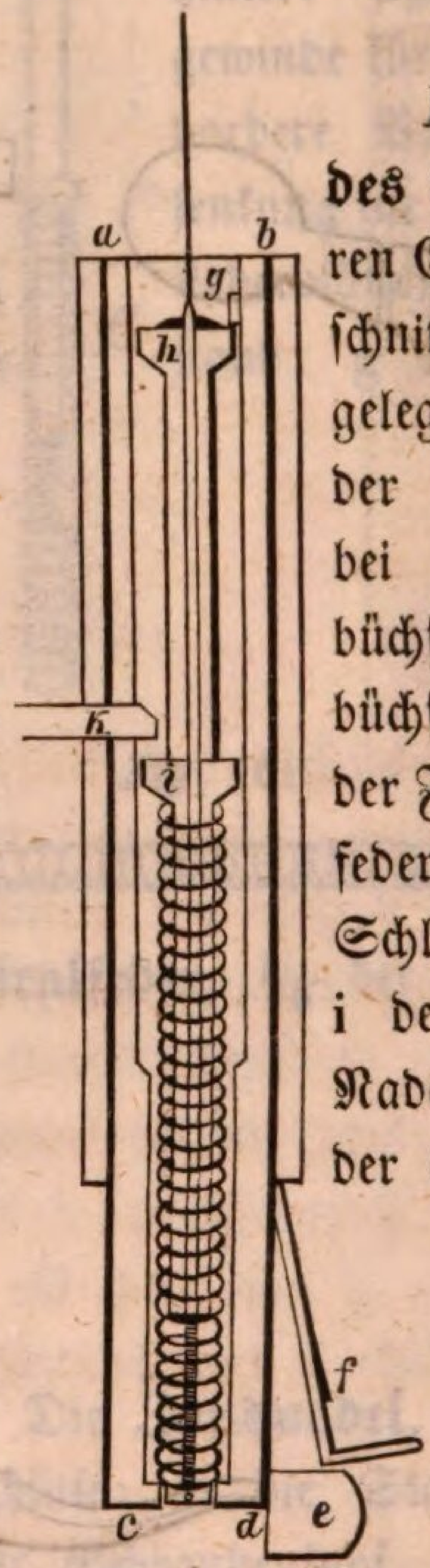


Fig. 15. Der **Wischstock**, $^1/_7$ der wahren Größe; a der Kopf; b der Wischer.

Fig. 14. Das **Innere des Schlosses**, $^1/_2$ der wahren Größe, Horizontal-Durchschnitt eines auf die rechte Seite gelegten Gewehrs, die Lage der einzelnen Theile zeigend, bei zurückgezogener Federbüchse *). a b c d die Federbüchse; e das Daumenstück der Federbüchse; f die Schließfeder; g der Lappen der Schließfeder; h der vordere, i der hintere Vorstand der Nadelbüchse; k die Stange der Schloßfeder.

*) Dies Zurückziehen der Federbüchse geschieht jedesmal, wenn abgefeuert war und wieder geladen oder das Gewehr in Ruh gesetzt werden soll.

Zweites Capitel.

Beschreibung des Zündnadelgewehrs und seiner einzelnen Theile.

Vorbemerkung.

Das im vorigen Capitel dargestellte und hier näher zu beschreibende Gewehr ist eins von denen, die in der Crause'schen Gewehr-Fabrik zu Herzberg für die Hannoversche Regierung angefertigt wurden; es soll dasselbe dem Preußischen Modelle im Wesentlichen gleichen.

Das ganze Gewehr wiegt mit Bajonnet ungefähr 11 Pfund, und sind die Theile, welche dies Gewehr mit dem siebenzügigen Pickelgewehre gleich oder ähnlich haben konnte, im Wesentlichen diesen gleich gemacht, und kann daher die Beschreibung dieser Theile hier als überflüssig betrachtet werden.

§. 1.

Vom Laufe und der Schwanzhülse.

Der Lauf, 3 Fuß 0,3 Zoll lang, ist siebenzügig mit $^5/_8$ Drall; der Kaliber des Laufs ist so, daß das Geschoß des siebenzügigen Pickelgewehrs auch zu dem Zündnadelgewehre paßt, und wird im dritten Capitel dieses Anhanges vom Kaliber selbst näher die Rede sein. Das Visir besteht aus einem feststehenden (Standvisir) und drei Klappvisiren, und beträgt die Visirschuß-Weite des Standvisirs 200, der drei Klappvisire resp. 350, 450 und 550 bis 600 Schritt*).

Die hintere äußere Oberfläche des Laufs verläuft sich in ein Schraubengewinde (Fig. 2, d), dessen Länge ungefähr $^5/_8$ Zoll beträgt, und das vom Gewinde ab noch $^3/_4$ Zoll lange letzte Ende des Laufs läuft in einen abgestumpften Kegel (Fig. 2, e) aus, in dessen innere Höhlung (Pulverkammer, Fig. 3, t) bei der Ladung die Patrone hineingeschoben wird. Das Schraubengewinde (Fig. 2, d) dient dazu, die Schwanzhülse (Fig. 3.) an den Lauf zu schrauben, und werden dadurch diese beiden Theile, die nie von einander zu trennen sind, fest mit einander verbunden. Der Kegel des Laufs

*) Dies sind jedoch nur ungefähre Annahmen, da über die Stärke der Ladung noch nicht definitiv entschieden ist.

(Fig. 3, s) tritt dabei nach rückwärts durch den Kopf der Schwanzhülse (Fig. 3, r).

Die Schwanzhülse (Fig. 3.) wird mittelbar durch das Festschrauben an den Lauf und unmittelbar durch die beiden Schwanzhülsenschrauben mit dem Schafte verbunden. Die vordere dieser beiden Schrauben (Fig. 4, a) tritt von unten durch den Schaft in die Schwanzhülse und findet ihr Muttergewinde in der Eisendicke der Schwanzhülse; die hintere (Fig. 4, b) geht von oben durch den Lappen (Fig. 3, g) und findet ihre Mutter in dem am Schafte befindlichen Abzugsblech.

Der Schlitz (Fig. 3, a a) dient dazu, die Griffhülse beim Laden zurückschieben oder beim Auseinandernehmen des Gewehrs ganz aus der Schwanzhülse herausnehmen zu können, und ist der Schlitz so weit, daß der Grifffuß (Fig. 5, f) bequem hindurch gehen kann.

Das Knie (Fig. 3, b) dient dazu, die Griffhülse beim Laden nicht weiter als nöthig zurückgleiten zu lassen.

Die Ladekammer (Fig. 3, c) giebt den nöthigen Raum zum Hineinschieben der Patrone in die Pulverkammer.

Die ringförmige Verstärkung (Fig. 3, d) dient zum Hinterfassen des Grifffußes, und die daran befindliche schiefe Fläche (Fig. 3, e) zum festeren Verschluß der Pulverkammer nach der Ladung.

Das Loch (Fig. 3, f) dient zum Durchlassen der Stange der Schloßfeder (Fig. 3, q).

Die an der Schwanzhülse vermittelst einer Schraube (Fig. 3, l) befestigte Feder (Fig. 3, k), an deren hinterm Ende die Stange (Fig. 3, q) und der Drücker (Fig. 3, m) sich befinden, dient dazu, die Stange im Innern des Schlosses auf und ab bewegen zu können, und wird die Function derselben im folgenden Capitel, wo vom Mechanismus des Schlosses die Rede ist, beschrieben werden.

§. 2.

Vom Schlosse.

Das Schloß besteht aus 7 Haupttheilen, und diese sind: die Griffhülse, die Nadelführung, die Federbüchse, die Schließfeder, die Nadelbüchse, die Spiralfeder und die Zündnadel.

1) Die Griffhülse wird von hinten in die Schwanzhülse geschoben und dient, außer zur Aufnahme der übrigen Schloßtheile,

hauptsächlich zum Verschluß der Pulverkammer. Damit dieser nun genau bewerkstelligt werde, hat der vordere innere Theil der Griffhülse (das Mundstück) eine sogenannte conische Ausfresung (Fig. 5, d), in welche der hinterste Theil des Kegels genau paßt. Außerdem hat die hintere schmale Seitenfläche des Grifffußes eine schiefe Fläche (Fig. 5, g), und durch das Hinterfassen derselben hinter die schiefe Fläche der ringförmigen Verstärkung der Schwanzhülse (Fig. 3, e) wird der so nothwendige feste und sichere Verschluß der Pulverkammer erreicht.

Der Schlitz und Querschlitz (Fig. 5, a u. b) dient zum Durchlassen der Schloßfederstange (Fig. 3, q).

Der im Innern der Griffhülse befindliche Absatz (Fig. 3, m), welcher durch eine tiefere Ausbohrung der Hülse erlangt ist, dient beim Spannen des Gewehrs zum Hinterfassen des hinteren Schließvorstandes der Schließfeder (Fig. 8, c), so wie auch bei nicht gespanntem Gewehre zur Vermeidung des freiwilligen Zurückgleitens der Federbüchse, indem hiebei der vordere Schließvorstand der Schließfeder (Fig. 8, b) hinter den nämlichen Absatz faßt.

Um nun aber die Federbüchse erforderlichen Falls aus der Griffhülse nehmen zu können, ist dem Absatze an der linken Seite eine Ausfeilung (Fig. 5, l) gegeben, und zwar ist dieselbe nur so tief, daß der vordere Schließvorstand der Schließfeder eben hindurch kann. Will man daher die Federbüchse aus der Griffhülse nehmen, so muß die erstere, indem die Schließfeder niedergedrückt wird, so gedreht werden, daß der vordere Schließvorstand der Schließfeder genau vor die Ausfeilung kommt, denn nur dann ist ein Zurück- oder Herausziehen der Federbüchse möglich.

Stiel und Knopf des Griffs (Fig. 5, h i) dienen zur leichtern Handhabung des Schlosses bei der Ladung.

Im Innern der Griffhülse, in der Höhe des Grifffußes, befindet sich ein Bodenstück (Fig. 5, n), in dessen Mitte das Muttergewinde (Fig. 5, o) für das Schraubengewinde der Nadelführung (Fig. 6, a) sich befindet.

2) Diese Nadelführung (Fig. 6.) dient einestheils als Hülse für die Zündnadel, anderntheils sichert sie ihr die nothwendige genaue Richtung, welche ungefähr mit der Axe der Seele des Laufs zusammenfällt, indem die Zündmasse, mit der sie in Berührung gebracht werden soll, in dieser Richtung liegt.

Das Loch für die Nadel (Fig. 6, f) ist eine cylindrische Röhre, die sich an der Spitze der Führung durch einen innern Vorstand um $^2/_3$ ihrer Breite verengt. Dieser Vorstand dient dazu, den an die Nadel sich festsetzenden Pulverschmutz abzustreifen.

3) Die Federbüchse (Fig. 7.) wird von hinten in die Griffhülse geschoben und dient hauptsächlich zur Aufnahme der Spiralfeder und der Nadelbüchse mit der Nadel. Die obere Seite ist abgeflacht, und bilden die beiden Abflachungen (Fig. 7, e u. f) hier das Lager für die Schließfeder. Das an der vordern Abflachung befindliche viereckige Loch ist zur Aufnahme des Schließfeder-Lappens (Fig. 8, a) bestimmt.

Der Schlitz (Fig. 7, d) an der unteren Seite der Federbüchse dient zum Durchlassen und Eingreifen der Schloßfederstange (Fig. 3, q). Das Innere der Federbüchse hat drei stufenweise nach hinten enger werdende Ausbohrungen, davon ist die vordere (deren Länge durch die Klammer a Fig. 7 bezeichnet wird) so weit, daß die Vorstände der Nadelbüchse (Fig. 9, c u. f) mit Leichtigkeit hin- und hergeschoben werden können; die mittlere Ausbohrung (deren Länge durch die Klammer b Fig. 7 bezeichnet wird) ist enger, und nur so weit, daß die Spiralfeder genau hineinpaßt und beim Zusammenpressen nicht seitwärts ausweichen kann; die hintere und letzte Ausbohrung (deren Länge durch die Klammer c Fig. 7 bezeichnet wird) ist nur so weit, daß der Schraubenkopf der Zündnadel (Fig. 11, d) hindurch kann *).

Das Daumenstück (Fig. 7, h) dient nur zum bequemern Fassen der Federbüchse beim Spannen und Laden des Gewehrs.

4) Die Schließfeder (Fig. 8.) dient hauptsächlich dazu, die Spiralfeder in ihren beiden zusammengepreßten Formen festhalten zu können. Für gewöhnlich ist die Spiralfeder nur um $^1/_3$ ihrer ganzen ringförmigen Länge zusammengepreßt (bei nicht gespanntem Gewehre), und dient dann der Lappen (Fig. 8, a), der in das Innere der Federbüchse und vor den vordern Vorstand der Nadelbüchse (Fig. 9, c) tritt, dazu, sie in dieser Lage zu erhalten, sobald nämlich die Federbüchse zurückgezogen ist (siehe Fig. 14, g). Die andere zu-

*) Diese drei verschiedenen Ausbohrungen im Innern der Federbüchse sind an Fig. 13. und 14. deutlich zu erkennen.

sammengepreßte Form der Spiralfeder ist die, wo sie Ring auf Ring liegt (bei gespanntem Gewehre); hier verhindert der hintere Schließvorstand (Fig. 8, c), welcher beim Hineinschieben der Federbüchse vor den Absatz der Griffhülse springt, das Zurückgleiten der Federbüchse und dadurch das Ausdehnen der Spiralfeder.

Das Daumenstück (Fig. 8, d) dient auch hier nur als Griff zum Niederdrücken der Schließfeder.

5) Die Nadelbüchse (Fig. 9.). Ihr Hauptzweck ist, die Nadel aufzunehmen und das Zusammenpressen der Spiralfeder zu unterstützen. Die Nadel wird vermittelst der Nadelschraube (Fig. 11, c) in den hintern Cylinder (Fig. 9, b), in welchem sich ein Muttergewinde für die Schraube befindet, festgeschroben. Sie geht mitten durch die Cylinder und tritt oben durch das Lederblättchen wieder heraus.

Der vordere Vorstand (Fig. 9, c) stößt gegen den Lappen der Schließfeder und hält dadurch, wie schon gesagt, die Spiralfeder in ihrer 1/3 zusammengepreßten Lage, sobald die Federbüchse zurückgezogen ist (siehe Fig. 14, h). Ist die Federbüchse nicht zurückgezogen, so stößt der Vorstand zu demselben Zwecke gegen das Gevierte der Nadelführung (Fig. 13, B g). Der hintere Vorstand (Fig. 9, f) stößt, wenn das Gewehr gespannt ist, gegen die Stange der Schloßfeder und hält dadurch die Spiralfeder in ihrer völlig zusammengepreßten Lage.

An dem vordern Vorstande befindet sich an der obern runden Fläche eine Aussenkung (Fig. 9, d), und dient diese zur Aufnahme eines kleinen Lederblättchens. Dieses Lederblättchen verschließt beim Abfeuern die Nadelführung (Fig. 13, B) und verhindert das Eindringen von Pulverrauch in die Nadelbüchse (siehe Fig. 13, A, h i).

6) Die Spiralfeder (Fig. 10.) giebt der Zündnadel die treibende Kraft, liegt um den hintern Cylinder der Nadelbüchse*) (Fig. 9, b) und wird zwischen dem hintern Vorstande der Nadelbüchse und dem Boden der Federbüchse zusammengepreßt (siehe Fig. 13, A). Die Spiralfeder muß so stark sein, daß, wenn ein Gewicht von genau 11 Pfund oben darauf gelegt wird, sie die völlig zusammengepreßte Lage, die sie beim gespannten Gewehre hat, annimmt, und die Ringe dürfen nicht fester aufeinander drücken und auch nicht weiter von einander sein.

*) Bei den neuern kürzern Zündnadelgewehren bewegt sich die Spiralfeder in einem Cylinder.

7) Die Zündnadel (Fig. 11.) ist derjenige Theil des Schlosses, welcher unmittelbar gegen die in dem Spiegel der Patrone (Fig. 13.) befestigte Zündpille wirkt und durch Friction die Explosion veranlaßt. Sie geht mitten durch die innere Höhlung der Nadelbüchse, ist an derselben festgeschroben und dadurch gezwungen, der Bewegung derselben zu folgen.

Die Spitze der Nadel hat, um eine stärkere Friction zu bewirken, eine dreikantige Form.

Durch ein Vor- oder Zurückschrauben der Nadel wird ihr die so wichtige richtige Entfernung von der Zündpille gegeben (Fig. 13.).

Der Wischstock (Fig. 15.) dient zum Reinigen des Laufs; es ist dieserhalb am spitzen Ende desselben ein Wischer angebracht; auch bedient man sich des Wischstocks wohl, um die Patrone beim Entladen des Gewehrs von oben aus der Pulverkammer zurückzuschieben. — Der Wischstock findet seinen Platz da, wo der Ladestock bei anderen Gewehren angebracht ist.

Der Schraubenschlüssel (Fig. 12.) dient zum An- und Abschrauben der Nadelführung *).

Drittes Capitel.

Einiges über den Mechanismus des Gewehrschlosses und die Functionen seiner einzelnen Theile.

§. 1.

Von der Patrone.

Um ein klares Bild des ganzen Mechanismus und besonders der innern Schloßtheile geben zu können, muß eine Beschreibung der Patrone vorausgeschickt und auf die Eigenthümlichkeit derselben aufmerksam gemacht werden.

*) Die Preußischen Schraubenschlüssel sollen so eingerichtet sein, daß sie zugleich als Wischer zum Reinigen des Innern der Griffhülse gebraucht werden können.

Das Eigenthümliche der Patrone für Zündnadelgewehre besteht hauptsächlich darin, daß die durch Friction zur Explosion gebrachte Zündmasse in der Patrone selbst, und zwar in der Mitte zwischen Pulver und Blei angebracht ist.

Die Patrone (Fig. 13, B, b c d e) besteht nämlich:

1) aus dem Spitzgeschosse (b);
2) aus einem von Papiermaché angefertigten cylinderförmigen Spiegel (c), an dessen hinteren Fläche in der Mitte eine Zündpille (d) eingelassen ist; diese Knallzündung ist hier gegen zufällige und gefährliche Einwirkung gut verwahrt:
3) aus der Pulverladung (e), $^4/_{16}$ Loth, welche an der hintern Fläche des Spiegels und so auch an der Zündpille liegt.

Das Ganze, mit Ausnahme des conischen Theils des Spitzgeschosses, ist mit einer Papierhülse umgeben, welche vorn an dem walzenförmigen Theile des Projectils vermittelst eines in Fett getränkten Fadens befestigt und hinten, zum Verschluß des Pulvers, nicht zugeknippt, sondern verklebt ist, so daß die Pulverladung die cylindrische Form des Spiegels annimmt.

§. 2.

Vom Laufe und vom Verschluß der Pulverkammer.

Die Züge des Laufes gehen nur bis zur Pulverkammer, die Pulverkammer selbst ist glatt und hat einen erweiterten Kaliber.

Der Lauf hat außerdem zweierlei Kaliber, indem das letzte Ende des Rohrs (ungefähr die letzten 7 Zoll) weiter ist, und entstehen dadurch folgende Verhältnisse:

der Kaliber	vorn am Laufe	=	0,62 Zoll,
" "	hinten " "	=	0,64 "
" "	der Pulverkammer	=	0,68 "

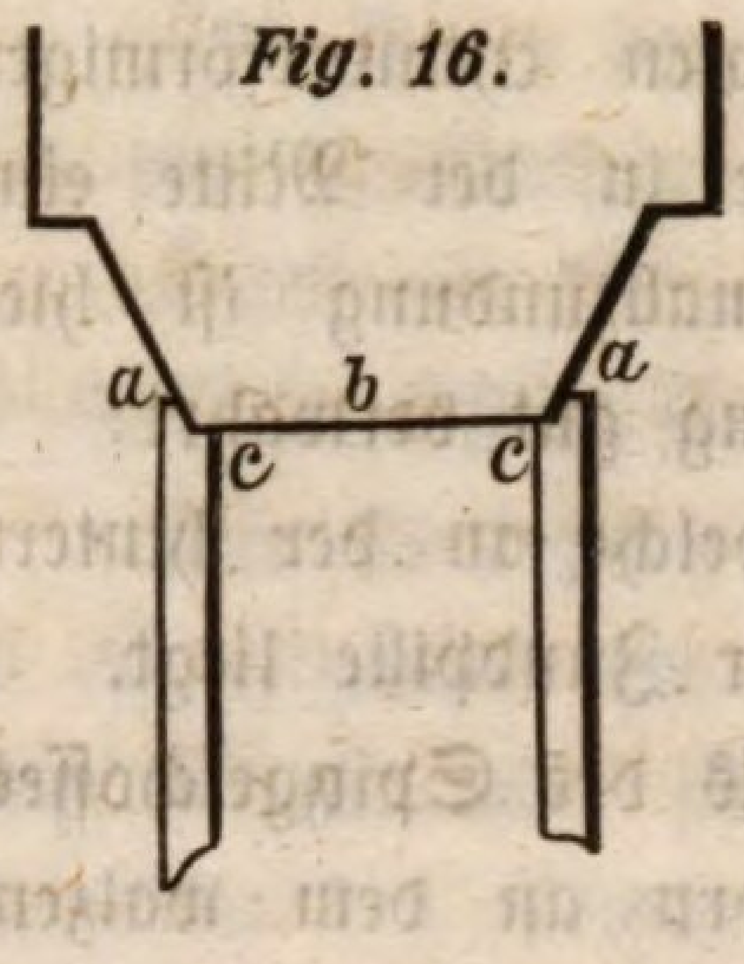
Dadurch ist der Spielraum völlig beseitigt, denn der Kaliber des Spitzgeschosses ist fast dem Kaliber der Pulverkammer gleich, und das Geschoß muß, indem es in die Züge hineingedrängt wird, dem Dralle der Züge folgen.

Der Lauf ist hinten offen, die Patrone wird von hinten in die Pulverkammer geschoben und dann diese, durch Vorschieben eines genau passenden Cylinders (Griffhülse) gegen den Kegel des Laufes, fest verschlossen.

Augenscheinlich ist dies der wichtigste Theil des Mechanismus, und der Erfinder hat bei der Construction dieses Theils gewiß die größten Schwierigkeiten zu überwinden gehabt.

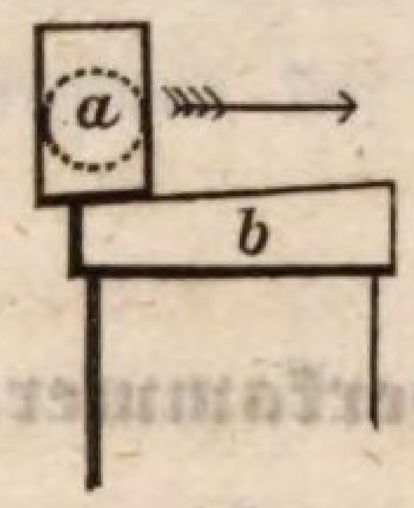
Um diesen so wichtigen und nothwendigen festen Verschluß der Pulverkammer zu bekommen, hat man

Fig. 16.



1) der innern Wand der Griffhülse an ihrer Ausmündung (Fig. 16, a a) eine conische Form gegeben, an welcher der hinterste Theil des Kegels (b) genau paßt, indem die äußere obere Fläche dieses Kegeltheils sich an die innere Griffhülsenwand genau anschmiegt und der Rand des Kegels fest gegen die durch die Ausbohrung gebildete Schlußfläche (c c) stößt;

Fig. 17.



2) durch das Hinunterdrücken des Griffs der Griffhülse, den Fuß desselben (Fig. 17, a) vor die ringförmige Verstärkung der Schwanzhülse (b) treten lassen, wodurch das Zurückweichen der Griffhülse verhindert wird, und den sich hier berührenden beiden Theilen die Form von schiefen Flächen gegeben, welche je fester sie ineinander geschoben werden, desto fester den Verschluß bewirken.

§. 3.

Von der Entzündung der Ladung.

Die in der Patrone angebrachte Zündmasse wird durch die in dieselbe einschlagende Stahlnadel, wodurch eine Friction bewirkt wird, zum Explodiren gebracht. Das an der Zündmasse liegende Pulver entzündet sich und verbrennt bis auf das letzte Korn.

Die Kraft, mit welcher die Nadel gegen die Zündpille vorschnellt, wird durch die mit der Nadel in Verbindung gebrachten Spiralfeder hervorgebracht, welche eng zusammengepreßt ist, und durch Hinwegräumen des sie in zusammengepreßter Lage haltenden Gegenstandes (Schloßfederstange, welche mit dem Abzuge in Verbindung steht), sich gewaltsam ausdehnt, und die Nadel vorschnellt.

§. 4.

Vom Abfeuern des Gewehrs.

Die Fig. 13, A zeigt die Lage der innern Schloßtheile beim geladenen und gespannten Gewehre.

Indem man nun mit dem Zeigefinger der rechten Hand am Drücker zieht, wird die Schloßfeder abgebogen, und geht mit ihr die Stange (Fig. 13, A i), die vor dem hinteren Vorstande (Fig. 13, A h) steht, hinunter. Ist nun der Drücker so weit zurückgezogen, daß die zweite Rast (Fig. 13, A l) die äußere untere Fläche der Schwanzhülse berührt, so bedarf es nur noch eines unbedeutenden Druckes mit dem Zeigefinger, und die Stange hemmt den Vorstand nicht mehr, die Spiralfeder springt aus ihrer zusammengepreßten Lage vorwärts und treibt die Nadel in die Zündpille.

Da man nun bei einem allmählichen und langsamen Zurückziehen des Drückers deutlich fühlen kann, wenn die zweite Rast die Schwanzhülse berührt, so kann man diese Einrichtung wohl mit dem Stechschlosse einer Büchse vergleichen.

Ist abgefeuert, so haben die innern Schloßtheile die in Fig. 13, B dargestellte Lage. Die Patrone (die natürlich als verschossen angesehen werden muß) ist nur noch mit hineingezeichnet, um zu zeigen, wie die Nadel in die Zündpille schlägt.

§. 5.

Vom Laden des Gewehrs.

Soll ein abgefeuertes Gewehr (Fig. 13, B, die Patrone als nicht vorhanden betrachtend) wieder geladen werden, so muß zuerst die vorgeschnellte Nadel wieder zurück. Hiezu wird die Federbüchse, mit welcher Nadelbüchse und Nadel vereinigt sind, so weit zurückgezogen, daß der hintere Vorstand der Nadelbüchse (Fig. 13, B h) wieder hinter die Schloßfederstange (Fig. 13, B i) faßt, und dies wird der Fall sein, wenn man die Federbüchse, indem man die Schließfeder fest niederdrückt, ganz gerade, ohne sie dabei nach der linken Seite zu schrauben, so weit als möglich (bis der vordere Schließvorstand der Schließfeder gegen den Absatz der Griffhülse stößt) zurückzieht.

Die Schloßfederstange hat an ihrem obern Ende eine etwas ausgeschweifte Form, in welche der conisch geformte Theil des hintern Vorstandes der Nadelbüchse leicht hineingleiten kann.

Sobald nun der Vorstand die Stange berührt und zurückgezogen wird, schiebt er die Stange hinunter und biegt dadurch die Schloßfeder ab; der Vorstand gleitet dann hinter die Stange, und tritt letztere durch die Spannkraft der Schloßfeder sogleich wieder in die Höhe, in ihre vorige Lage, und der Vorstand befindet sich mit der Spiralfeder hinter der Stange (Fig. 14, k). Durch das Hinterhaken des vordern Vorstandes der Nadelbüchse (Fig. 14, h) hinter den Lappen der Schließfeder (Fig. 14, g) wird die Spiralfeder in ihrer gewöhnlichen nicht völlig gespannten Form gehalten. Fig. 14. zeigt die Lage der innern Schloßtheile bei nicht gespanntem und nicht abgefeuertem Gewehre. Die Theile haben diese Lage bei zurückgezogener Federbüchse, und geschieht das Zurückziehen derselben jedesmal, wenn nach der Feuerung wieder geladen werden oder wenn ein gespanntes Gewehr in Ruh gesetzt werden soll.

Sobald nun die Federbüchse auf obige Weise zurückgezogen ist, wird durch Zurückschieben der Griffhülse der Lauf hinten geöffnet und die Patrone in die Pulverkammer geschoben. Dies Zurückschieben der Griffhülse geschieht nun, indem man zuerst mit der rechten Hand einen festen Schlag unter den Knopf des Griffs der Griffhülse giebt und diese so weit nach der linken Seite herumdreht, bis der Fuß des Griffs gerade vor den Schlitz der Schwanzhülse zu stehen kommt und dann die Griffhülse gerade zurückzieht, bis der Fuß des Griffs das Knie der Schwanzhülse berührt. Nachdem dann die Patrone eingelegt ist, schiebt man die Griffhülse vor, dreht sie so weit als möglich von der linken nach der rechten Seite herum und giebt mit der innern flachen Hand drei feste Schläge von oben auf den Knopf des Griffs, um dadurch den Verschluß der Pulverkammer so gut wie möglich zu bewirken.

Um ein Klemmen der Nadel in der Nadelführung, welches durch Ansetzen von Pulverschmutz veranlaßt werden könnte, zu vermeiden, überwischt man bei der Ladung ab und an den aus der Nadelführung hervorstehenden Theil der Nadel mit etwas Fett der Patronen, welches mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand geschieht.

§. 6.

Vom Spannen des Gewehrs.

Das Spannen ist nichts weiter als das Zusammendrücken der Spiralfeder, und geschieht dies, indem man durch Drücken gegen das Daumenstück der Federbüchse (Fig. 14, e) die Federbüchse (Fig. 14, a b c d) so weit in die Griffhülse hineinschiebt, bis der hintere Schließvorstand der Schließfeder (Fig. 14, f) vor den Absatz der Griffhülse springt; hiedurch wird die Federbüchse am Zurückweichen verhindert, und die Spiralfeder ist vermittelst der Stange, der Schloßfeder und dem Boden der Federbüchse in ihre völlig zusammengepreßte Lage gebracht (Fig. 13, A).

Viertes Capitel.

Vom Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Gewehrs und seiner Theile.

§. 1.

Vom Auseinandernehmen des Gewehrs.

Das Schloß, welches nicht gespannt sein darf, wird rückwärts aus der Schwanzhülse herausgezogen. Der Drücker des Abzuges wird hiebei so weit wie möglich zurückgezogen, damit die Stange der Schloßfeder aus dem Schlitz der Griffhülse tritt und dem Zurückgleiten derselben nicht hinderlich ist.

Alsdann zieht man den Wischstock heraus, lös't die Schaftbänder von ihren Federn und zieht sie nach einander ab. Darauf lös't man die beiden Schwanzhülsenschrauben und nimmt sie heraus. Der Lauf mit Schwanzhülse ist dann vom Schafte getrennt und wird vorsichtig aus dem Schafte herausgenommen.

§. 2.

Vom Auseinandernehmen des Schlosses.

Die Federbüchse wird, indem man diese von der rechten nach der linken Seite in der Griffhülse so weit herumdreht, daß der vordere Vorstand der Schließfeder (welche mit dem Daumen der rechten Hand fest heruntergedrückt wird) durch die Einfeilung (Fig. 5, A l) hindurchgleiten kann, zurück und aus der Griffhülse herausgezogen. Dann wird die Schließfeder von der Federbüchse gelös't; hiezu nimmt man die Federbüchse in die linke Hand, drückt mit der Spitze des linken Zeigefingers, welcher auf den hintern Vorstand der Nadelbüchse faßt, diese so weit zurück und dadurch die Spiralfeder so weit zusammen, daß der vordere Vorstand der Nadelbüchse nicht mehr gegen den Lappen der Schließfeder drückt, hebt dann die Schließfeder in die Höhe, wodurch der Lappen von selbst aus der Federbüchse heraustritt, und nimmt die Schließfeder ab.

Beim Zusammendrücken der Spiralfeder durch den Zeigefinger der linken Hand muß man einige Vorsicht anwenden und sich vor dem Abgleiten des Fingers in Acht nehmen, weil sonst ein Wegfliegen der Nadel leicht möglich ist.

Die Nadelbüchse wird nun mit der Spiralfeder aus der Federbüchse heraus und die Spiralfeder von der Nadelbüchse abgenommen und zuletzt die Nadel abgeschroben.

Sollte es nöthig sein, die Nadelführung von der Griffhülse zu trennen, so geschieht dieses vermittelst des Schraubenschlüssels.

§. 3.

Vom Zusammensetzen des Schlosses.

Das Zusammensetzen des Schlosses geschieht ebenso wie das Auseinandernehmen, nur in umgekehrter Ordnung.

§. 4.

Vom Zusammensetzen des Gewehrs.

Auch das Zusammensetzen des Gewehrs geschieht nach derselben Reihefolge wie das Auseinandernehmen, nur in umgekehrter Ordnung.

Fünftes Capitel.

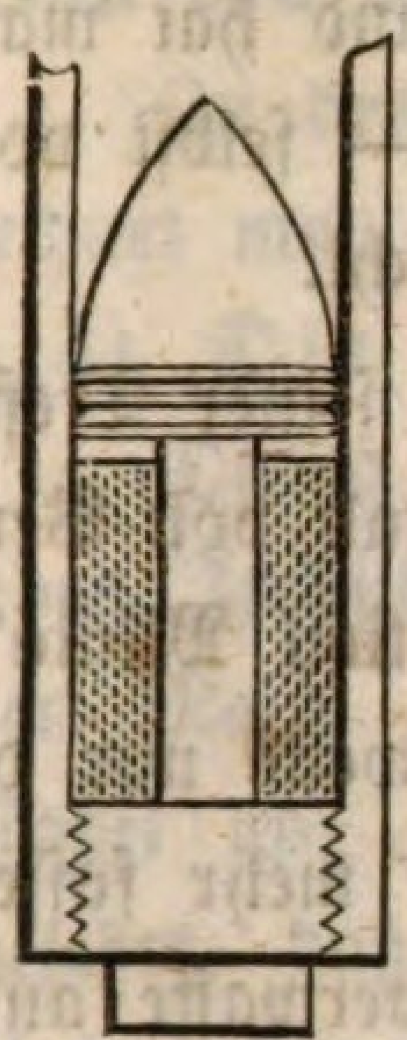
Ueber die Vortheile und Nachtheile des Zündnadelgewehrs als Militairwaffe.

§. 1.

Allgemeine Bemerkungen.

Das Zündnadelgewehr, welches, verbunden mit andern Vortheilen, alle Eigenschaften einer guten Büchse hat, rivalisirt jetzt mit den beiden französischen Gewehren von Thouvenin und Minié *).

Fig. 18.



Das Thouvenin'sche Gewehr (Carabine à tige) ist im Wesentlichen seiner Construction unserm siebenzügigen Pickelgewehre gleich. Das Spitzgeschoß wird durch Ansetzen der Ladung vermittelst des Pickels in die Züge getrieben, wobei die Pulverladung in ihrem lockern Zustande verbleibt und nicht zusammengepreßt wird (Fig. 18.).

Fig. 19.



Das Minié'sche Gewehr ist nach ähnlichen Grundsätzen construirt, nur hat Minié den Pickel beseitigt und statt dessen an dem cylindrischen Theile des Spitzgeschosses eine cylindrische Ausbohrung (Fig. 19, a) angebracht und in dieselbe einen eisernen Stoßspiegel (Culot, Fig. 19 b) eingepreßt. Durch die forttreibende Kraft des Pulvers wird dieser Spiegel in die Höhlung hineingetrieben, wodurch der cylindrische Theil des Geschosses nach der Seelenwand zu ausgedehnt, in die Züge hineingedrückt und diesen zu folgen gezwungen wird. — Durch die Aushöhlung des Geschosses wird dessen Schwerpunkt noch weiter als bei den massiven Spitz-

*) Diese Gewehre erhielten ihren Namen nach ihren Erfindern, dem französischen Artillerie-Oberst Thouvenin und dem französischen Capitain Minié (oder Mignet nach Schreibart Paixhan's in seiner „Constitution militaire de la France"). — Das Spitzgeschoß (cylindroconische Geschoß) ist eine Erfindung des französischen Capitains Delvigne; es wurde von Minié verbessert und von ihm und Thouvenin angewendet.

geschossen nach vorn gebracht und der Treffpunkt der Stoßkraft jenem Schwerpunkte näher gerückt. Indem nun zugleich die Pulverkraft in concentrischer Wirkung unmittelbar auf den Schwerpunkt des Geschosses sich äußert, findet um so weniger eine Abweichung des letzteren von der Tangential-Lage der Flugbahn Statt. Hieraus kann schon auf theoretischem Wege auf eine im höchsten Grade gesteigerte Trefffähigkeit und Percussionskraft geschlossen werden *).

Im Uebrigen haben diese Gewehre im Vergleich zu den ältern gezogenen Percussionsgewehren keine Hauptveränderung erlitten, und ist namentlich das Gewehrschloß ganz dasselbe geblieben.

Hinsichtlich der Trefffähigkeit scheint das Thouvenin'sche Gewehr dem Zündnadelgewehre gleichgestellt werden zu können, und hat man bei beiden eine wirksame Schußweite von 600 Schritt — selbst von 800 Schritt gegen geschlossene taktische Körper — erreicht.

Das Minié'sche Gewehr scheint indessen hinsichtlich seiner Trefffähigkeit beide Gewehre zu übertreffen, welcher hoher Grad von Vervollkommnung hauptsächlich der neuen Geschoß-Construction Minié's zuzuschreiben ist **), und scheint die Grenze der Schußweite nur da zu endigen, wo das Auge des Schützen das Ziel nicht mehr fassen kann und somit jeder vernünftige Gebrauch der Handfeuerwaffe aufhören muß.

Daß beide Gewehre, sowohl das Thouvenin'sche als das Minié'sche, bei ihren großen Vorzügen auch Nachtheile mit sich führen, läßt sich

---

*) Schmoelzl's Ergänzungs-Waffenlehre.

**) Das neue englische, nach dem Minié'schen Systeme construirte Infanterie-Gewehr (Minié rifle) wiegt mit Bajonnet 10 Pfund 6 Unzen (englisches Gewicht), hat 4 breite, ziemlich flache Züge, und ist der Visirschuß bei Benutzung des Standvisirs 200 Yards und bei Benutzung des höchsten Visirs 900 Yards (1 Yard = 3,13 Fuß Hannoversches Maß). Das Geschoß wiegt aber auch beinahe 4 Loth, ist also fast doppelt so schwer als unser Spitzgeschoß. Der Herzog von Wellington erlaubte kein Abgehen von dem Kaliber der alten englischen Muskete, und mußte deshalb, wegen der cylindro-conischen Form des Minié'schen Geschosses, das Gewicht desselben so sehr vermehrt werden (Fig. 20.).

Fig. 20.



Wahre Größe des englischen Geschosses.

wohl nicht leugnen; indessen ist es nicht der Zweck, hier auf dieselbe näher einzugehen.

Eben so wenig ist es die Absicht, hier von dem Einflusse, den das Zündnadelgewehr auf die Taktik der Infanterie, noch von dem Einflusse, den die Bewaffnung der Infanterie mit diesem Gewehre auf das Verhältniß der drei Waffengattungen zu einander, so wie auf den Charakter der Gefechte ausüben wird, zu sprechen, sondern hier sollen nur die gesammelten Ansichten über die Vor- und Nachtheile des Zündnadelgewehrs als Handfeuerwaffe zusammengestellt werden.

§. 2.

Von den Nachtheilen, die das Gewehr mit sich führen soll.

Zu den Nachtheilen, die das Zündnadelgewehr mit sich führt, rechnet man nun folgende:

1) Die Zerbrechlichkeit der Nadel.

Diesen Nachtheil sucht man dadurch zu verringern, daß man jeden Infanteristen Reserve-Nadeln bei sich führen läßt, und kann der Mann in Zeit von einigen Minuten eine schadhaft gewordene Nadel ab- und eine neue einschrauben. Auch hat die Erfahrung gelehrt, daß dies ohne Nachtheil selbst im feindlichen Feuer geschehen konnte.

2) Durch die Möglichkeit des leichten und schnellen Ladens wird der Schütze zu einer Munitions-Verschwendung verleitet, und kann sich leicht verschießen.

Ob dieser Nachtheil der Art ist, daß man ihn durch zweckmäßige Maßregeln nicht verringern könnte, darüber sind die Ansichten noch getheilt. Ein Mann kann freilich in 12 bis 14 Minuten seine 60 Patronen möglicher Weise verschießen, während er 30 bis 40 Minuten bei dem alten Percussionsgewehre nöthig hat, namentlich wenn der Schütze nur feuert, um zu feuern, ohne seinen Gegner scharf auf's Korn zu nehmen.

Sollte dieser Nachtheil wirklich so groß sein, um ihn als Grund gelten zu lassen, eine in so vielen andern Beziehungen brauchbare Waffe zu verwerfen? Sollte man nicht durch eine gute Ausbildung, namentlich der leichten Infanterie, diesem Nachtheile vortheilhaft entgegenwirken, und durch leichter und beweglicher zu bauende Munitionswagen

denselben verringern können? Bei der Königlich Preußischen Armee wird hierauf auch schon Bedacht genommen, indem man jeder Compagnie einen Munitionswagen giebt, auf welchem gleichzeitig die Reservestücke für die Gewehre und die Werkzeuge zur Anfertigung der Munition mitgeführt werden. Ob nun die Mitführung dieser Werkzeuge in der Praxis von großem Nutzen sein wird, muß wohl erst die Erfahrung lehren.

Auf die geschlossene Gefechtsart der Linien-Infanterie, wo das Feuer auf Commando abgegeben wird, kann in der Möglichkeit des schnellen Ladens kein Nachtheil liegen, dahingegen kann ein rasches Laden von unberechenbarem Vortheil werden, z. B. beim Feuer gegen Cavallerie.

3) Die schwierigere und kostspieligere Anfertigung der Patronen.

Es scheint, daß dieser Nachtheil wohl später, wenn erst mehr Erfahrungen gesammelt sind, sich hinsichtlich der Schwierigkeit sehr verringern lassen würde, und mit der Verringerung derselben wird auch die größere Kostspieligkeit, besonders da die Anfertigung von Zündhütchen wegfällt, verschwinden. Auch ist von dem jetzigen Stande der Pyrotechnik zu erwarten, daß eine einfacher construirte, der Sicherheit nichts nachgebende Patrone bald ausgefunden sein wird*). In der Königlich Preußischen Armee soll man, was namentlich die Sicherheit der Zündung betrifft, schon hinreichend genügende Resultate erlangt haben.

*) Eine von mir in Vorschlag gebrachte Patrone für Zündnadel-

Fig. 21.

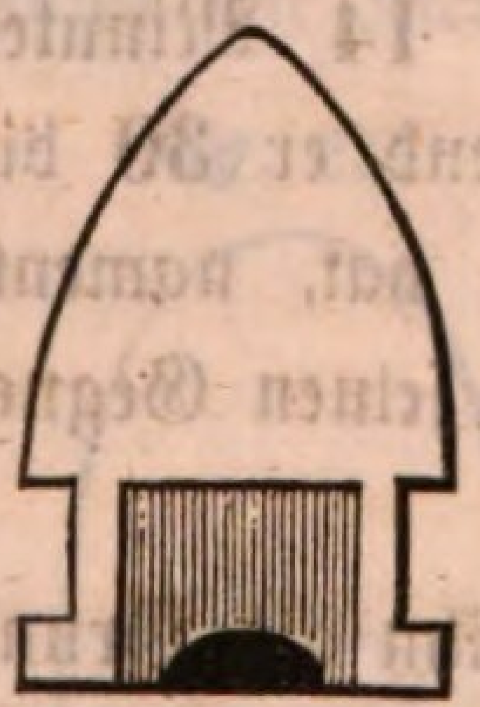


Fig. 22.



gewehre, welche gute Resultate geliefert hat, ist auf folgende Art construirt: Das Geschoß (Fig. 21, wahre Größe) hat hinten eine cylindrische Ausbohrung, in welche ein kleiner Spiegel mit der Zündpille hineingepreßt ist (statt des Spiegels von Papiermaché und der Zündpille hatte ich bei meinen ersten Versuchen nur einen Kork mit einem Zündhütchen angewendet, und hatte keine Versager); der äußere cylindrische Theil des Geschosses hat eine Hohlkehle, und wird dieselbe durch mehrmaliges Um-

4) Eine versagte Zündpille in der Nadelpatrone erfordert ein Entladen des Gewehrs, während ein auf einem Zündkegel versagtes Hütchen schneller zu ersetzen, als das Nadelgewehr zu entladen ist.

Ein Versagen wird wohl, da die Entzündung im Innern des Laufes Statt findet, nicht so leicht vorkommen, als bei den alten Percussionsgewehren, vorausgesetzt, daß ein guter und sicherer Zündsatz zur Nadelpatrone ermittelt und angewandt wird, und man die richtige Stellung der Nadel genau festsetzt. Ist dies nicht der Fall, dann wird freilich ein öfteres Versagen vorkommen und außerdem der Uebelstand noch hinzutreten, daß die ganze Patrone für den Schützen unbrauchbar wird.

5) Der Verschluß der Pulverkammer am hintern Ende des Laufes ist nicht genügend, und wird dieser Theil des Gewehrs bei einem längern Gebrauche sehr bald schadhaft.

Bei einer richtigen Handhabung und Behandlung des Gewehrs soll sich der Verschluß bisher als genügend bewiesen haben, obgleich bei den Gewehren, aus denen viele Tausend Schuß verfeuert wurden, an der conischen Ausfresung der Griffhülse durchgebrannte Stellen sich gezeigt haben.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat man in neuerer Zeit eine Veränderung an dem betreffenden Theile des Gewehrs vorgenommen. Es faßt nämlich bei den neuern Zündnadelgewehren der Kegel des Laufes über das Mundstück der Griffhülse, indem ein Ring an der hintern Kante des Kegels festgeschraubt ist.

---

wickeln eines in Fett getauchten Fadens ausgefüllt, indem der vordere Rand der Patronenhülse hier zugleich vermittelst des Fadens an das Geschoß befestigt wird (Fig. 22, wahre Größe). Die Pulverladung berührt unmittelbar das Geschoß, und ist die Hülse hinten durch ein einfaches Papierblättchen verklebt. Durch meine Construction des Geschosses wird der Schwerpunkt mehr nach vorn gebracht, die Pulverkraft wirkt concentrisch gegen den Schwerpunkt, und ist in dem Geschosse selbst, der Raum für den Spiegel geschaffen. Die ganze Patrone ist dadurch kürzer geworden, ist leichter in die Pulverkammer zu bringen und nimmt weniger Raum in der Patrontasche ein. Außerdem können die Züge des Laufs länger und die Pulverkammer kürzer gemacht werden. Gemachte Versuche haben eine gesteigerte Trefffähigkeit ergeben.

Zeigen sich nun Brandstellen, so wird, sind sie am Kegel, der Ring ab- und ein neuer angeschraubt; sind sie am Mundstück der Griffhülse, so wird der durchgebrannte Theil abgestemmt, ein Ring aufgelöthet und dann der Schluß regulirt. Die Schloßreparaturen sind dadurch sehr vereinfacht, und brauchen derartige Reparaturen nur erst dann vorgenommen zu werden, wenn an den genannten Theilen sich völlig durchgebrannte Stellen zeigen, denn es hat sich ergeben, daß ein Ansatz zum Durchbrennen keine Nachtheile hat, und daß aus solchen Gewehren noch $1\frac{1}{2}$ Tausend Schuß gethan werden können, ehe sie ganz durchgebrannt sind.

§. 3.

Von den Vortheilen, die das Gewehr mit sich führen soll.

Zu den Vortheilen, die das Zündnadelgewehr hat, rechnet man folgende:

1) Größere Einfachheit.

Vergleicht man nur den Lauf des alten Percussionsgewehrs mit seinen zugehörenden Theilen mit dem Laufe des Zündnadelgewehrs, so erkennt man schon die größere Einfachheit, denn keine Patentschraube mit dem Pickel, dem Zündcanale und dem Zündkegel findet man an letzterm.

Bei dem Schlosse ist die Einfachheit noch augenscheinlicher; es hat nur 7 Haupttheile, indem das Percussionsschloß 10 bis 14 hat, und sind diese klein und zerbrechlich, wogegen jene mit Ausnahme der Nadel groß, stark und massiv sind und auf Maschinen sich sehr leicht anfertigen lassen. Auch ist der ganze Mechanismus, obgleich sehr sinnreich, doch sehr einfach und nicht so leicht zu zerstören, als der des Percussionsschlosses. Die zerbrechlichsten Theile sind auch sehr leicht vom Manne selbst, wenn sie ihm geliefert werden, am Schlosse ohne irgend ein Instrument zu befestigen, und wird bei diesem Schlosse dies sehr erleichtert sein, da man bei der Anfertigung dieser Theile von der Gewehr-Fabrik verlangen kann, daß die einzelnen Schloßtheile, selbst bei einer größern Anschaffung, ohne Nachtheile vertauscht werden können, und es nicht erforderlich ist, daß eine Nadel, Spiralfeder oder Schließfeder, nur zu dem Gewehre, wozu sie gehört, paßt.

Bei dem Percussionsschlosse wäre eine Forderung dieser Art kaum möglich, und haben die Franzosen, die es versuchten, es der größern Kosten wegen wieder aufgeben müssen, was bei dem Zündnadelschlosse gewiß nicht der Fall sein würde.

Die große Einfachheit zeigt sich noch besonders bei dem Auseinandernehmen und Zusammensetzen des Schlosses. Jeder Soldat kann mit Leichtigkeit fast sämmtliche Schloßtheile binnen einer Minute auseinandernehmen und zusammensetzen, und bedarf dazu weder eines Federhakens, noch eines Schraubenziehers.

2) Größere Haltbarkeit.

Die größere Einfachheit bedingt schon die größere Haltbarkeit, und ist dies besonders bei dem Schlosse der Fall. Alle die kleinen Schloßtheile des Percussionsschlosses können unmöglich die Dauerhaftigkeit der großen massiven Theile des Zündnadelschlosses besitzen. Wie empfindlich ist nicht an jenem die Nuß: ein Abdrücken aus der Ruhrast kann dieselbe verderben; wie leicht kann ein Ueberschrauben der kleinen Schloßschrauben eintreten. Alles dieses fällt beim Zündnadelschlosse weg. Die Federn dieses Schlosses sind sehr einfach und haben keine starke Anspannung auszuhalten, und ist ihre Haltbarkeit dadurch bedeutend größer, als die der stark angespannten Federn des Percussionsschlosses.

3) Die Züge können mehr geschont werden.

Durch den Ladestock, namentlich durch den stählernen Ladestock der Militairgewehre, leiden die Züge sehr; dies wird bei dem Zündnadelgewehre ganz vermieden; kein Ladestock ist bei der Ladung erforderlich, und wird dadurch dem Rohre eine größere Dauer verliehen.

4) Jeder Fehler im Innern des Rohrs kann leichter entdeckt werden.

Bei geöffnetem Schlosse kann jeder Schütze vollkommen gut durch den Lauf sehen und selbst jeden Rostfleck, der die Züge so leicht unbrauchbar macht, entdecken. Dies möchte im Felde für die Trefffähigkeit gezogener Waffen von Erheblichkeit sein.

5) Nässe hat keinen nachtheiligen Einfluß auf die Brauchbarkeit des Gewehrs.

Eindringen von Wasser beim Durchwaten eines Flusses oder

starker Regen kann jedes andere Gewehr sehr leicht für den Moment unbrauchbar machen, während das Nadelgewehr nicht dadurch leidet.

6) Das Reinigen des Gewehrs ist viel leichter.

Das Rohr bleibt beim Schießen fast unbeschmutzt, und ist eine Reinigung, wenn nöthig, dadurch, daß der Lauf hinten offen ist, sehr leicht zu bewerkstelligen. Auch das Reinigen des Schlosses ist schon durch seine Einfachheit leicht zu beschaffen, besonders wenn, wie es die Preußen haben sollen, an dem Schraubenschlüssel ein Wischer zum Reinigen der Griffhülse angebracht ist.

7) Größere Schnelligkeit des Ladens.

Es fällt das Ziehen des Ladestocks, das Ausschütten der Patrone, das Ansetzen des Schusses, das Beistecken des Ladestocks und das Aufsetzen des Zündhütchens weg.

8) Leichtere Erlernung des Ladens.

Auch dieser Vortheil ist bei Militairgewehren von wesentlichem Nutzen, denn die Zeit (und diese ist nicht unbedeutend), die dazu verwandt werden muß, um den Rekruten die richtige Ladung des Percussionsgewehrs beizubringen, kann gewiß um $^3/_4$ verringert und die dadurch gewonnene Zeit anderweitig gut benutzt werden.

9) Die einfachere Ladung hat große Vortheile für den Schützen.

Die vielen Bewegungen bei einem hastigen Laden regen namentlich den Schützen so sehr auf, daß die Action des Zielens und Abdrückens nachdem leicht zu hastig und zu unsicher wird.

Das Gewehr kann im Liegen, Knieen, Sitzen, in engen Räumen u. s. w. mit außerordentlicher Leichtigkeit geladen werden. Im zerstreuten Gefechte ist hiedurch der Schütze bedeutend weniger exponirt.

10) Große Sicherheit gegen ein unwillkürliches Losgehen des Gewehrs.

Vergleicht man die beiden geladenen und nicht gespannten Gewehre mit einander, so sieht man leicht, daß die Sicherheit bei dem Zündnadelgewehre viel größer ist, und ist ein Losgehen aus der Mittelruhe beim Percussionsgewehre möglich, dahingegen bei dem nichtgespannten Zündnadelgewehre unmöglich.

Auch fällt der Nachtheil des Abfallens und Verlierens der Zündhütchen bei dem Zündnadelgewehre weg, so wie auch das Festklemmen eines abgefeuerten Zündhütchens auf dem Zündkegel oder im Mantel des Hahns.

11) Ein Verladen des Gewehrs ist kaum möglich.

Ein Verladen des Zündnadelgewehrs ist, wie leicht ersichtlich, kaum möglich, und sollte es wirklich Statt finden, so ist ein solches Gewehr sehr leicht und schnell wieder in Ordnung zu bringen.

12) Die Pulverladung verbrennt rasch und bis auf das letzte Korn.

Dies wird hauptsächlich dadurch erreicht, daß die Zündmasse in der Mitte vor der Pulverladung sich befindet, und durch das rasche und gänzliche Verbrennen der Ladung wirkt die größtmöglichste Kraft, welche noch durch die Knallzündung als forttreibende Kraft erhöht wird, gleichzeitig auf das Geschoß.

13) Es ist während der Ladung kein Verlust an Pulver zu befürchten.

Es findet kein Zerreißen und kein Ausschütten der Patronen Statt, und kann man daher immer sicher sein, daß die vorgeschriebene und genau abgemessene Pulverladung stets gleichmäßig zur Wirkung kommt, wodurch die Regelmäßigkeit und Gleichmäßigkeit der Schüsse bedeutend erhöht wird.

§. 4.

Schluß.

Im Allgemeinen sind die Ansichten, welche man über das Zündnadelgewehr aussprechen hört, sehr verschieden, was wohl theils seinen Grund darin hat, daß Mancher ein Urtheil über dasselbe fällt, ohne das Gewehr genau zu kennen, theils aber auch, daß man die bisher gemachten Erfahrungen einerseits als genügend, andererseits als nicht genügend ansieht.

Da nun die Ansichten so verschieden sind, so sollte man sich nicht durch die eine oder andere zu einer voreiligen Beurtheilung verleiten lassen, sondern die Waffe erst genau und ohne Vorurtheil prüfen, ehe man sie verwirft oder unbedingt als gut anerkennt.

Die Einführung dieses neuen Gewehrs bei der Preußischen Armee spricht sehr für die Waffe, und kann man zugleich annehmen, daß die Preußen das Gewehr am genauesten kennen und die meisten Erfahrungen mit demselben gemacht haben.

Bei der englischen Armee, wo man zur Zeit mit der Anschaffung und Einführung eines verbesserten Infanterie-Gewehrs beschäftigt ist, scheint man dem Minié'schen Gewehre den Vorzug gegeben zu haben. Der englische General Sir Howard Douglas spricht sich im Allgemeinen folgendermaßen über das Zündnadelgewehr aus:

„Es bedarf nur einer Prüfung der Abbildung *), um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß, was auch in anderer Hinsicht die Vorzüge sein mögen, das Nadelgewehr zu complicirt und zu zerbrechlich für eine allgemein einzuführende Infanterie-Waffe sei. Sollte es aber auch möglich sein, die Construction dieses Gewehrs zu vereinfachen und dadurch namentlich das Entweichen von Gas zu verhindern **), so mag es vielleicht eine brauchbare Waffe für einzelne sehr erfahrene und kundige Leute sein.“

Schließlich glaube ich es dem Zwecke entsprechend halten zu müssen, die in dem kürzlich erschienenen Werke des Baierschen Artillerie-Hauptmanns Schmoelzl ***) ausgesprochenen Ansichten über die Kammerladungs-Gewehre im Allgemeinen, so wie über das Preußische Zündnadelgewehr im Besondern hier als beachtungswerth hinzuzufügen. Es heißt dort:

„Die Hauptvorzüge der Kammerladungs-Gewehre bestehen darin, daß sie in jeder beengten oder behinderten Stellung und Lage leicht und schnell geladen werden können, daß sie daher sowohl bei der

*) Die gegebene Abbildung ist der der Fig. 13. des ersten Capitels dieses Anhanges ähnlich.

**) Die Zündnadelgewehre, die ich in Woolwich sowohl, als in der Gewehr-Fabrik zu Enfield in England gesehen, waren sehr mangelhaft construirt; sie hatten weder das Lederblättchen an der Nadelbüchse (Fig. 9, e), noch war für den guten Verschluß der Pulverkammer durch ein festes Aneinanderschieben der beiden schiefen Flächen (Fig. 3, e und Fig. 5, g) gesorgt, es standen vielmehr diese Flächen mehre Linien von einander.

***) Ergänzungs-Waffenlehre oder die Feuerwaffen der Neuzeit, von Joseph Schmoelzl, Hauptmann im Königl. Baierschen 1sten Artillerie-Regimente. 1851. Seite 24 und 27.

enggeschlossenen Gliederung der Infanterie, als auch bei dem im Laufen oder am Boden liegend oder knieend sich befindlichen Schützen, bei der dem Reiter so lästigen Unruhe seines Pferdes, bei der unbequemen Handhabung der Wallgewehre und in den beschränkten Raumverhältnissen crenelirter Mauern mit großem Vortheile gebraucht werden können; daß sich die Geschwindigkeit des Feuers bedeutend vermehren, so wie das Entladen und Reinigen leichter wie bei den übrigen Gewehren bewerkstelligen läßt. Allein die Erfahrung lehrt, daß der linke Arm, welcher während der ganzen Manipulation des Ladens und Abfeuerns die Stütze des Gewehrs im Schwerpunkte bilden muß, alsbald zu sehr ermüdet, um für die Dauer noch auf eine ruhige Haltung im Anschlage rechnen zu können; so wie, daß ungeachtet aller Solidität des Verbindungs-Mechanismus der beiden Lauftheile sich dennoch bei allen bisherigen Kammerladungs-Gewehren so viel Pulverschleim ansetzt, daß sich das Pulversackstück bei anhaltendem Feuern immer schwieriger bewegt und zuletzt nur mehr mangelhaft schließt.

Die Anwendung des Princips der Kammerladung erscheint daher nur in jenen Fällen als vortheilhaft gerechtfertigt, wo durch die Verhältnisse kein andauerndes Feuer geboten ist oder wo besondere Mittel zum Auflegen des Gewehrs vorhanden sind, wie das erstere beim Gebrauche der Feuerwaffen der Reiterei und das letztere bei Anwendung der Wallgewehre der Fall ist" u. s. w.

"Beim Gebrauche kommen dem Zündnadelgewehre nicht allein dieselben Vortheile wie den Kammerladungs-Gewehren zu, sondern das erstere verbindet damit wegen seines langen Laufes noch eine größere Treffwahrscheinlichkeit als die Thouvenin-Delvigne'sche Büchse. Es theilt jedoch auch alle Fehler mit den Kammerladungs-Gewehren; und es scheint, daß man auch in Preußen darüber die Erfahrung gemacht hat, da man bemüht ist, die Construction mehr zu vervollkommnen.

Außerdem werden dem Preußischen Zündnadelgewehre auch noch folgende Uebelstände zugeschrieben:

1) Das Gewicht des Gewehrs ist zu groß und muß daher dem Manne bald lästig werden.

2) Durch den Längen-Einschnitt in der hinter dem Laufe angebrachten Büchse dringt zwischen diese und die drehbare Hülse das

Regenwasser ein, wodurch bei Statt findender Vernachlässigung ein Einrosten des ganzen Verschluß-Mechanismus vorkommen kann.

3) Das Vorstehen des hintern Lauf-Endes mit seinem ganzen Durchmesser über den Schaft, so wie das Herausziehen des Nadelbolzens beim Spannen über dieses Lauf-Ende hinaus *) sind Umstände, welche bei der Handhabung sehr hinderlich einwirken.

4) Die Spiralfeder nützt sich bei angestrengter Thätigkeit ungemein schnell ab; es ist zwar durch Reservefedern für den Austausch gesorgt, allein es nimmt, obwohl es keine besondere Geschicklichkeit erfordert, den Mechanismus wieder in den Stand zu setzen, dennoch die darauf zu verwendende Zeit wenigstens 1/4 Stunde **) in Anspruch.

5) Es ist nicht selten vorgekommen, daß die Zündnadel nicht einmal mehr den Papierbogen der Patrone durchstach, indem sie schon ein ungleiches Gewebe des Papiers daran verhindern konnte, so wie eine zu feste Füllung des Pulvers ***).

6) Die bei der Explosion der Pulverladung total den schädlichen Einflüssen des Feuerstrahles ausgesetzte Zündnadel wird baldigst, namentlich an ihrer Spitze, so weit sie in die Knallzündung einsticht, mit einer so festen Kruste überzogen, daß sie zum Eindringen in die Patrone untauglich wird †).

7) Durch die Möglichkeit des leichten und schnellen Ladens wird man nur zu leicht, namentlich im zerstreuten Gefechte, zu einer

---

*) Ein Herausziehen des Nadelbolzens (Nadelbüchse) beim Spannen findet bei dem hier beschriebenen Zündnadelgewehre nicht Statt.

**) Bei dem hier beschriebenen Zündnadelgewehre würde sich diese 1/4 Stunde auf 1 Minute reduciren (vergl. Capitel 4 dieses Anhanges). Außerdem glaube ich, daß der Preußische Infanterist nur Reservenadeln mit sich führt und daß ein Ausgeben von Reserve-Spiralfedern nicht für nöthig erachtet ist. Bei den in Hannover angestellten Versuchen sind viele Tausend Schuß aus einem Gewehre gethan, ohne daß ein Schwächerwerden der Spiralfeder bemerkt wurde.

***) Dieser Uebelstand ist bei den in Hannover angestellten Versuchen nicht bemerkt.

†) Schon seit längerer Zeit ist dieser Uebelstand durch ein sehr einfaches Mittel gehoben, und haben wir, wie ich glaube, dasselbe von den Preußen angenommen.

höchst nachtheiligen Munitions-Verschwendung verleitet, ohne eine entsprechende Wirkung zu erzielen, worüber der 1849 in Dresden Statt gefundene Kampf das Zeugniß liefert.

8) Der Munitions-Transport in der Nähe von feindlichem Feuer ist sehr Gefahr drohend, da jede in einen Munitionskasten einschlagende Kugel eine Explosion verursachen kann."

Nachtrag.

Die Preußischen Benennungen der verschiedenen Theile des Zündnadelgewehrs.

Da es nicht nur von Interesse sein muß, zu wissen, wie die Preußen als die Erfinder dieser Waffe die einzelnen Theile des Zündnadelgewehrs nennen, sondern es auch, um Mißverständnisse zu vermeiden, als nothwendig erscheint, diese kennen zu lernen, so habe ich die Benennungen der einzelnen Theile, wie sie bei der Preußischen Armee eingeführt sind, in Erfahrung zu bringen gesucht, und kann, glaube ich, für die Richtigkeit, wenn auch nicht für die Vollständigkeit derselben einstehen.

Zur genauern Bezeichnung der Benennungen sollen dieselben Figuren und Zeichen des ersten Capitels dieses Anhanges hier benutzt werden.

Fig. 2. Der **Lauf**, daran e die Patroneneinlage.

Fig. 3. Die **Hülse**; r der Kopf oder Achtkant mit dem Muttergewinde; a a der Einschnitt für die Kammerwarze; b das Knie; d der Stollen mit e der schiefen Fläche; g der Hülsenschwanz oder Kreuztheil; k die **Abzugsfeder**; m der Abzug; l die Schraube; n o p die drei Druckpunkte.

Fig. 5. Die **Kammer**; a der Einschnitt für den Abzugsfederstollen; d der Schlußtheil mit dem Kammermunde, darin die conische Ausfresung mit der Schlußfläche; i der Knopf; f die Kammerwarze

mit g] der schiefen Fläche; k die Kammerrast mit l dem Schlößchen-Eingang; n der Boden mit o dem Muttergewinde für das Nadelrohr.

Fig. 6. Das **Nadelrohr;** a das Gewinde; b der Teller; c der Schaft; d das Gevierte; f die Bohrung.

Fig. 7. Das **Schlößchen;** a b c die drei Bohrungen, das hintere Ende von c heißt der Boden; d der Einschnitt für den Abzugsfederstollen; e und f der Rücken oder Sperrfederlager; g das Loch für den Sperrfederkrapfen; h der Daumenstollen.

Fig. 8. Die **Sperrfeder;** a der Krapfen; b und c die Nasen; d der Daumengriff.

Fig. 9. Der **Nadelbolzen;** c und f die beiden Knöpfe; e das Lederblättchen.

Fig. 10. Die **Spiralfeder.**

Fig. 11. Die **Nadel.**

Druckfehler.

Seite 102, Frage 14: statt „die Schwanzschraube" lies „die Nase der Schwanzschraube".
Seite 116, Zeile 13 von oben: statt „$5/8$"" lies „$9/16$"".
Seite 118, Zeile 7 von unten: statt „Füllen und Verpacken" lies „Füllen und Zuknippen".
Seite 127, Zeile 9 von unten: statt „In die beiden" lies „In jede der beiden".

Fig. 3.

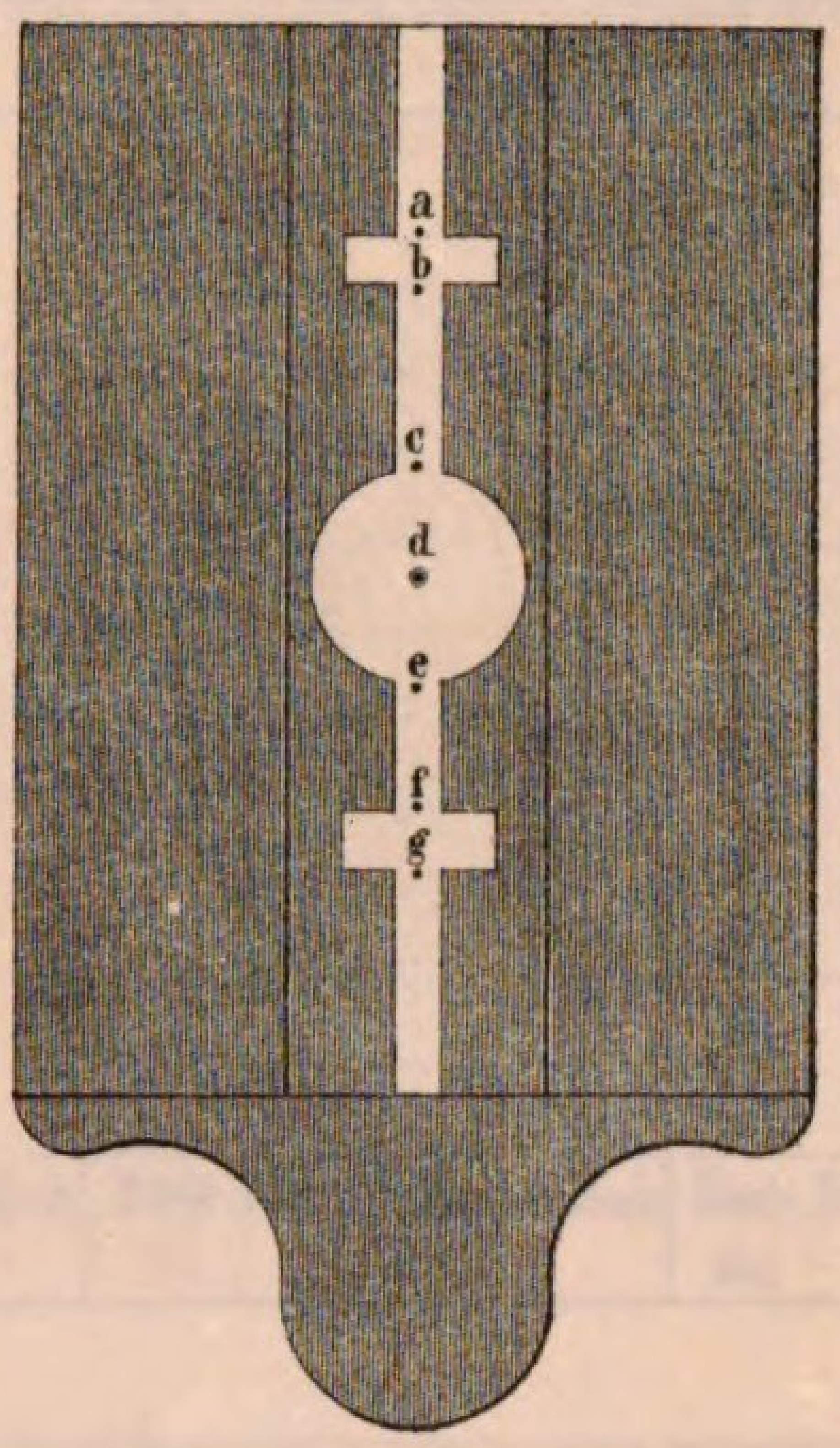
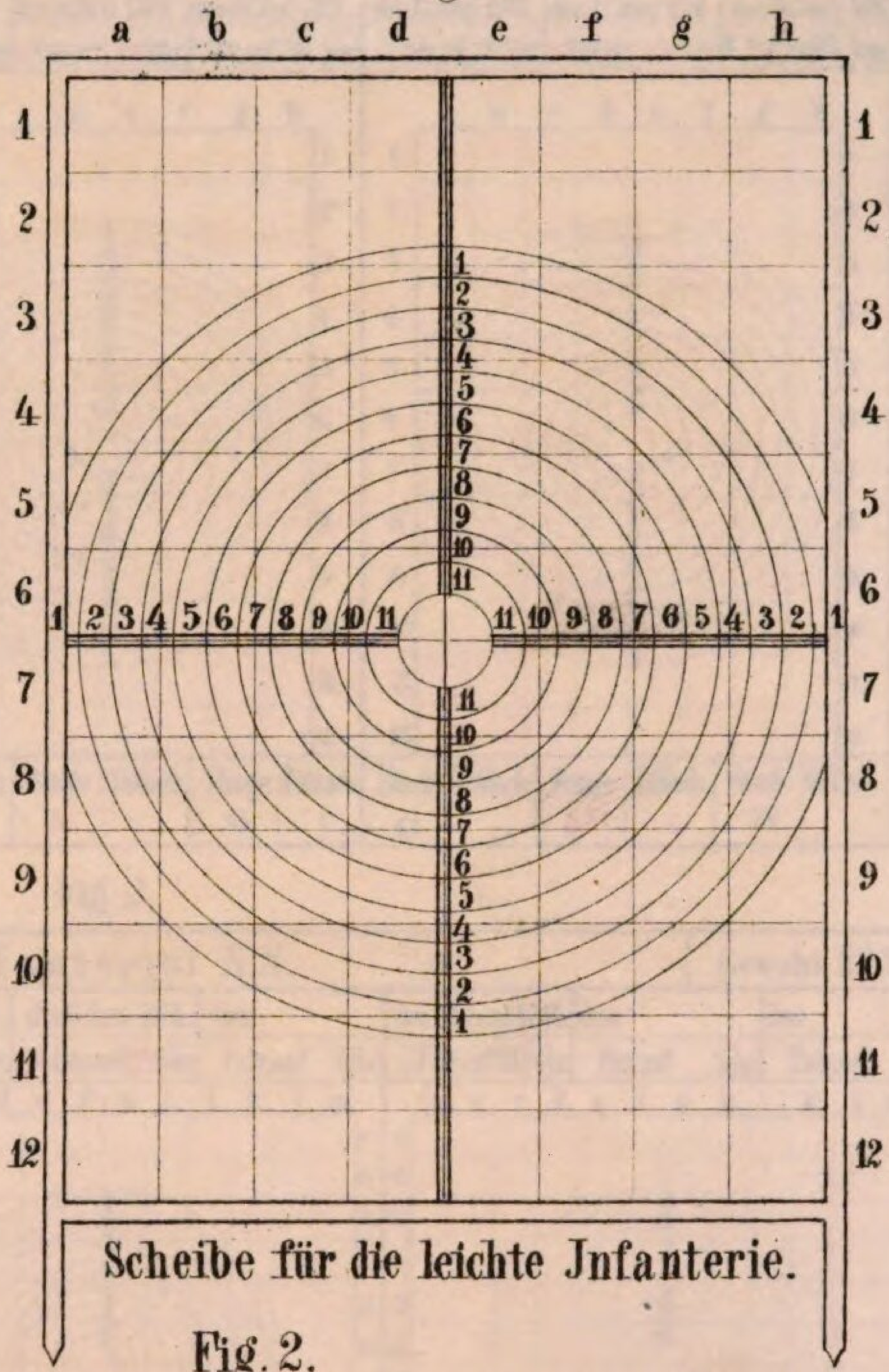


Fig. 1.



Scheibe für die leichte Infanterie.

Fig. 4.

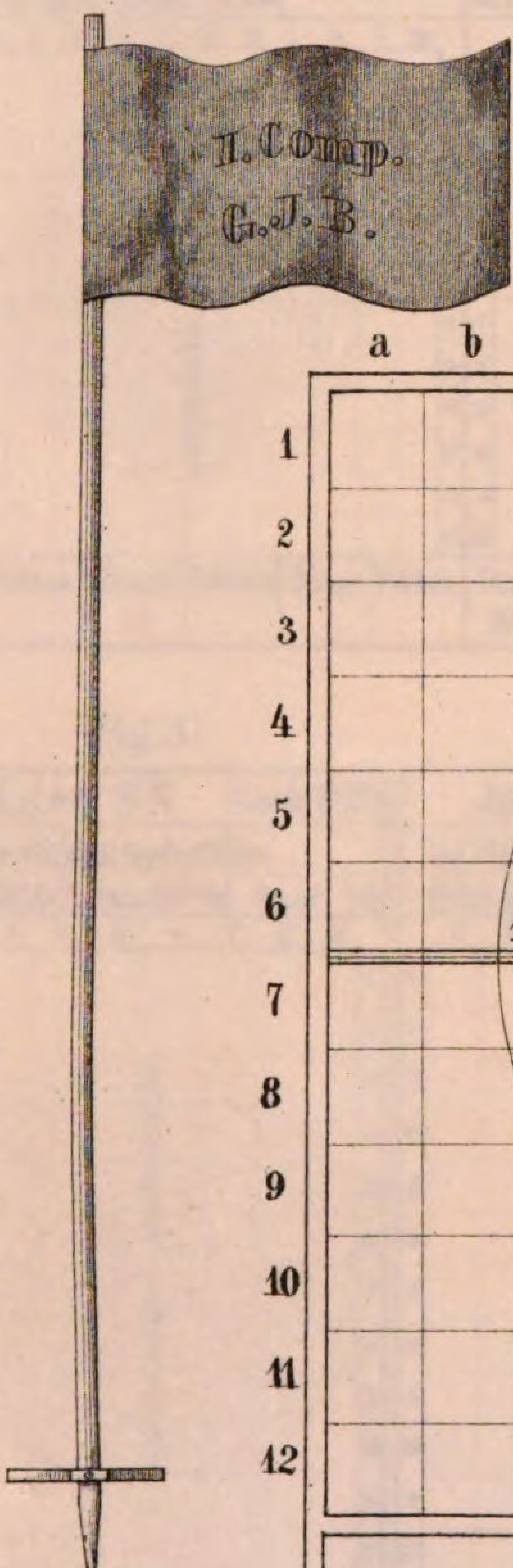
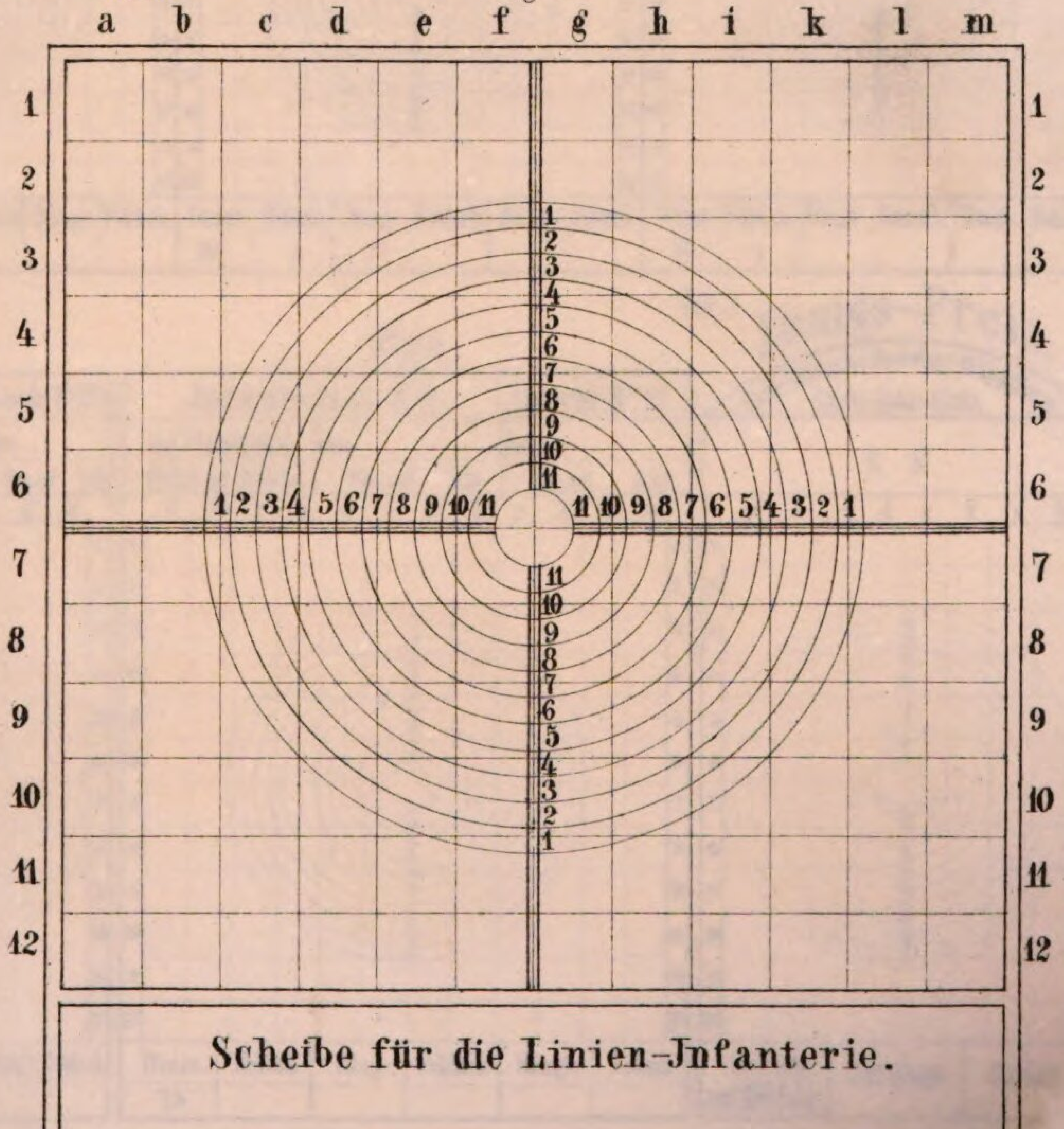


Fig. 2.



Scheibe für die Linien-Infanterie.

Taf. II

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 2.

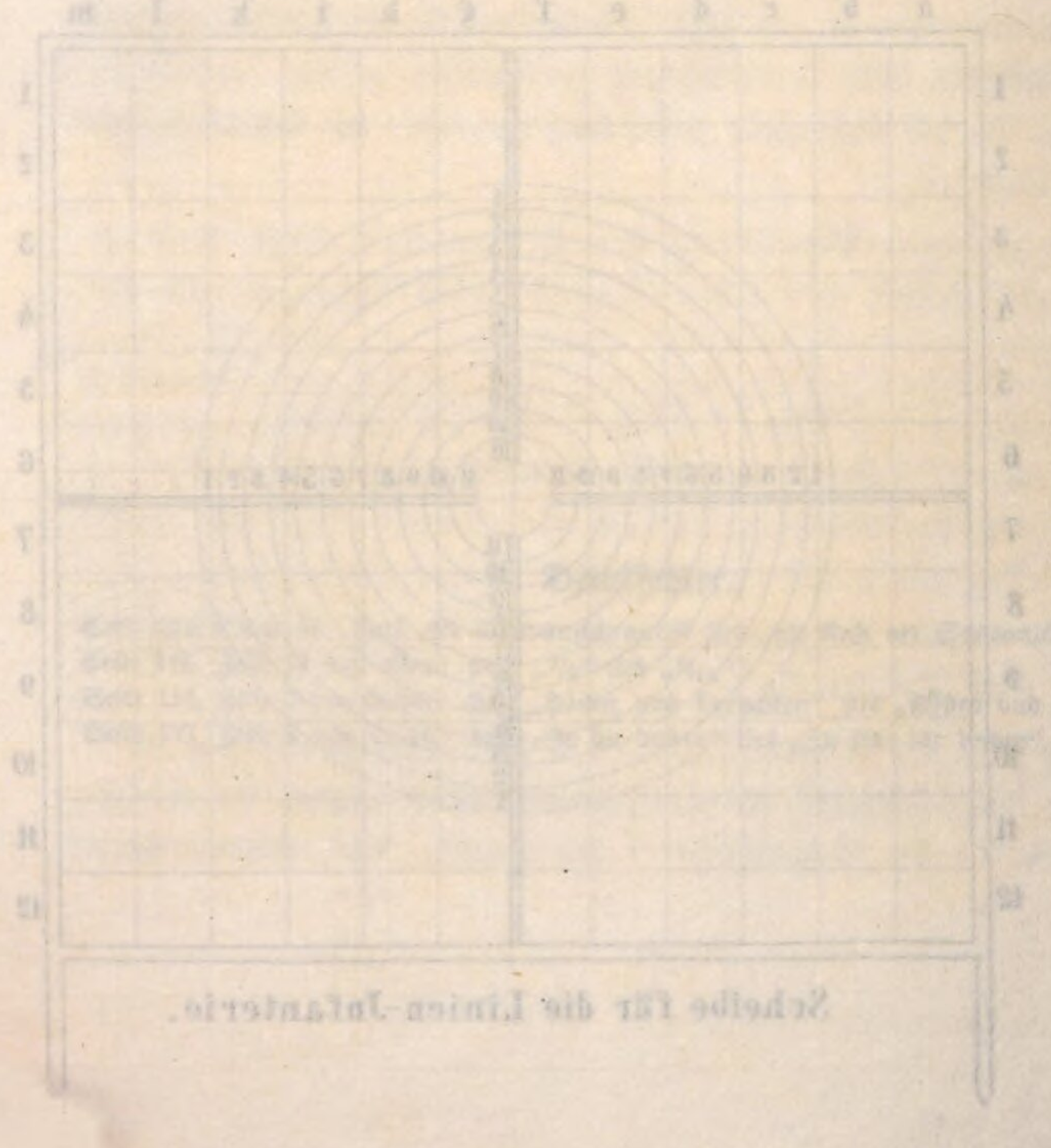


Fig. 1.

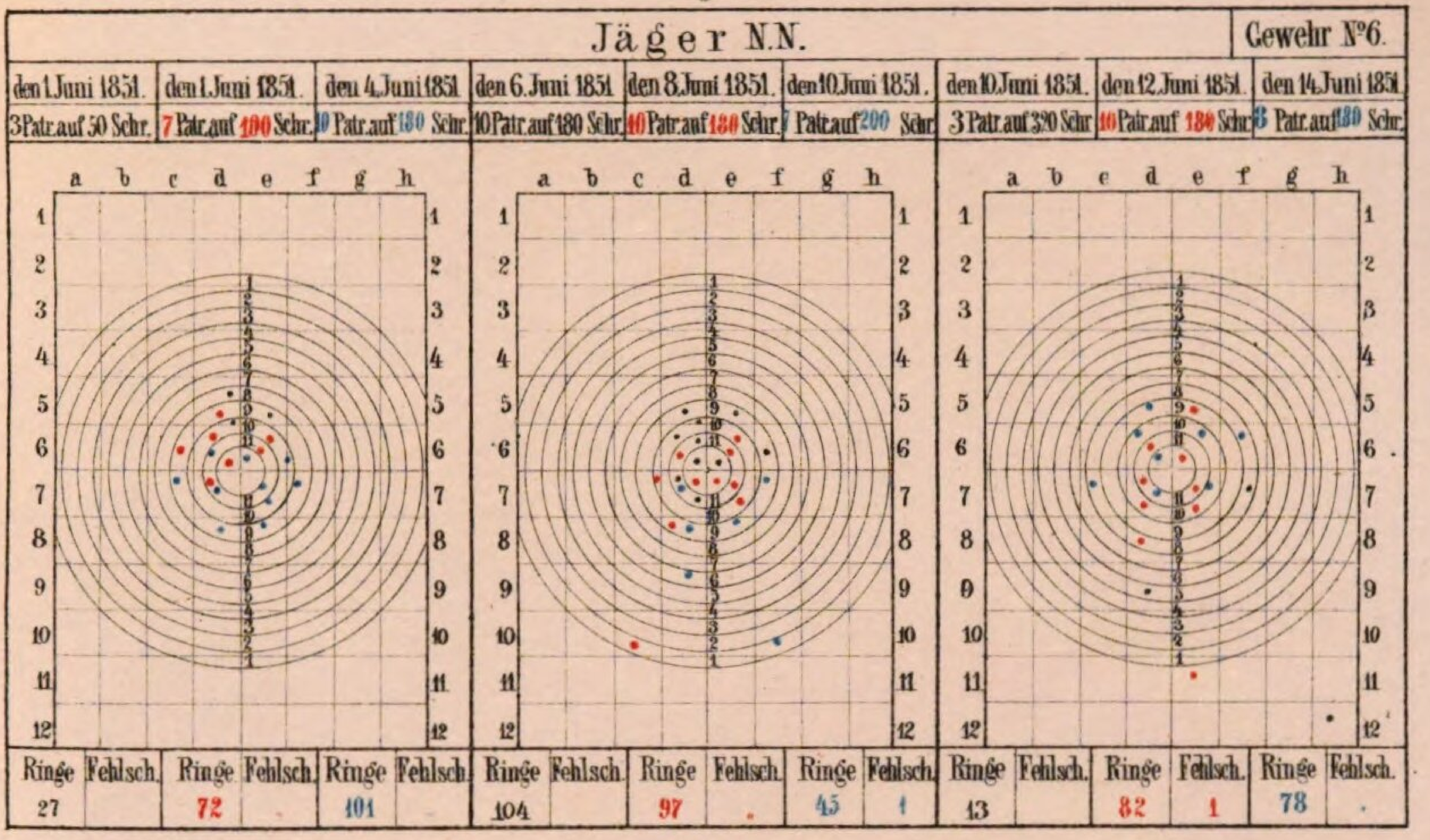


Fig. 2.

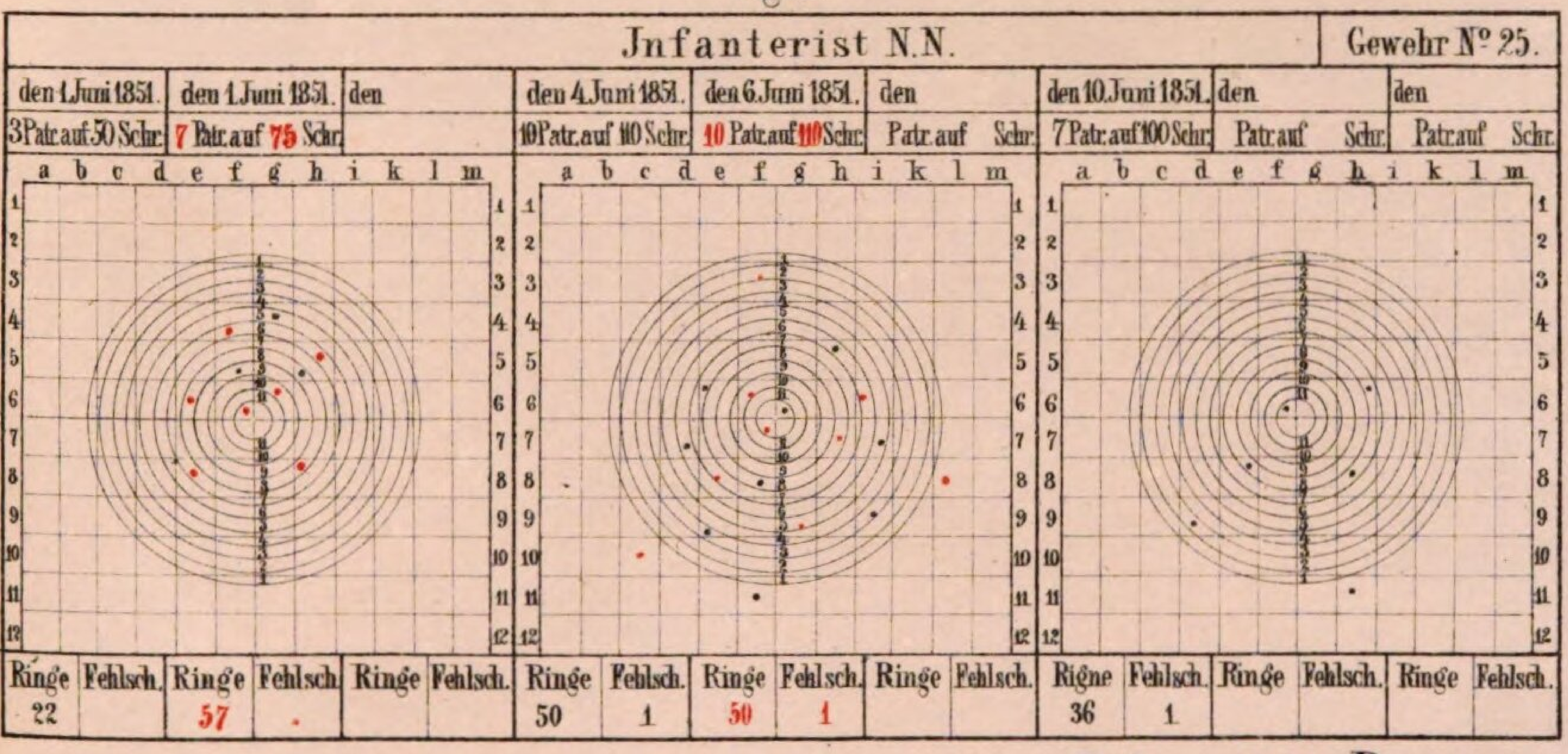


Fig. 3.

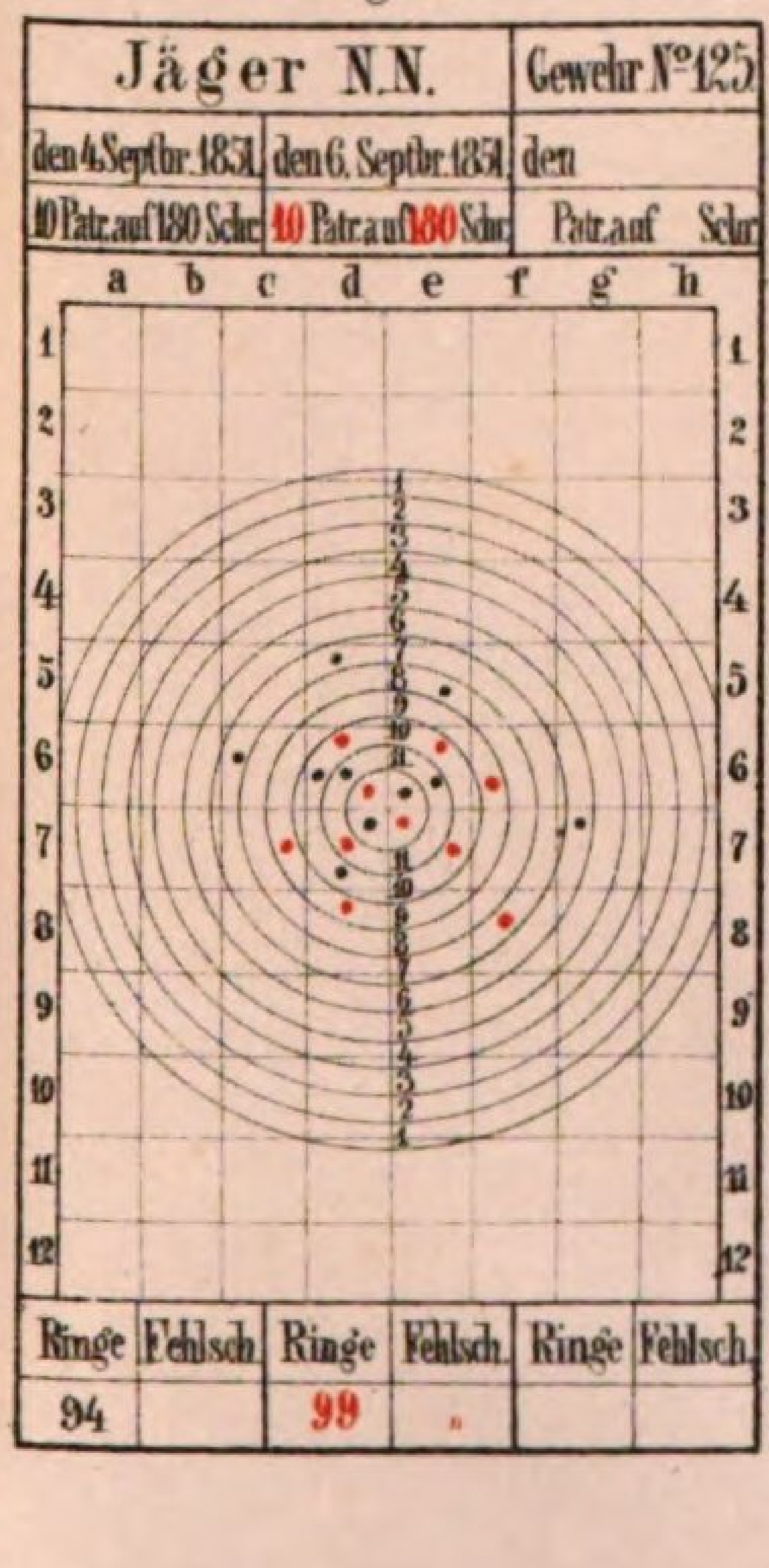


Fig. 4.

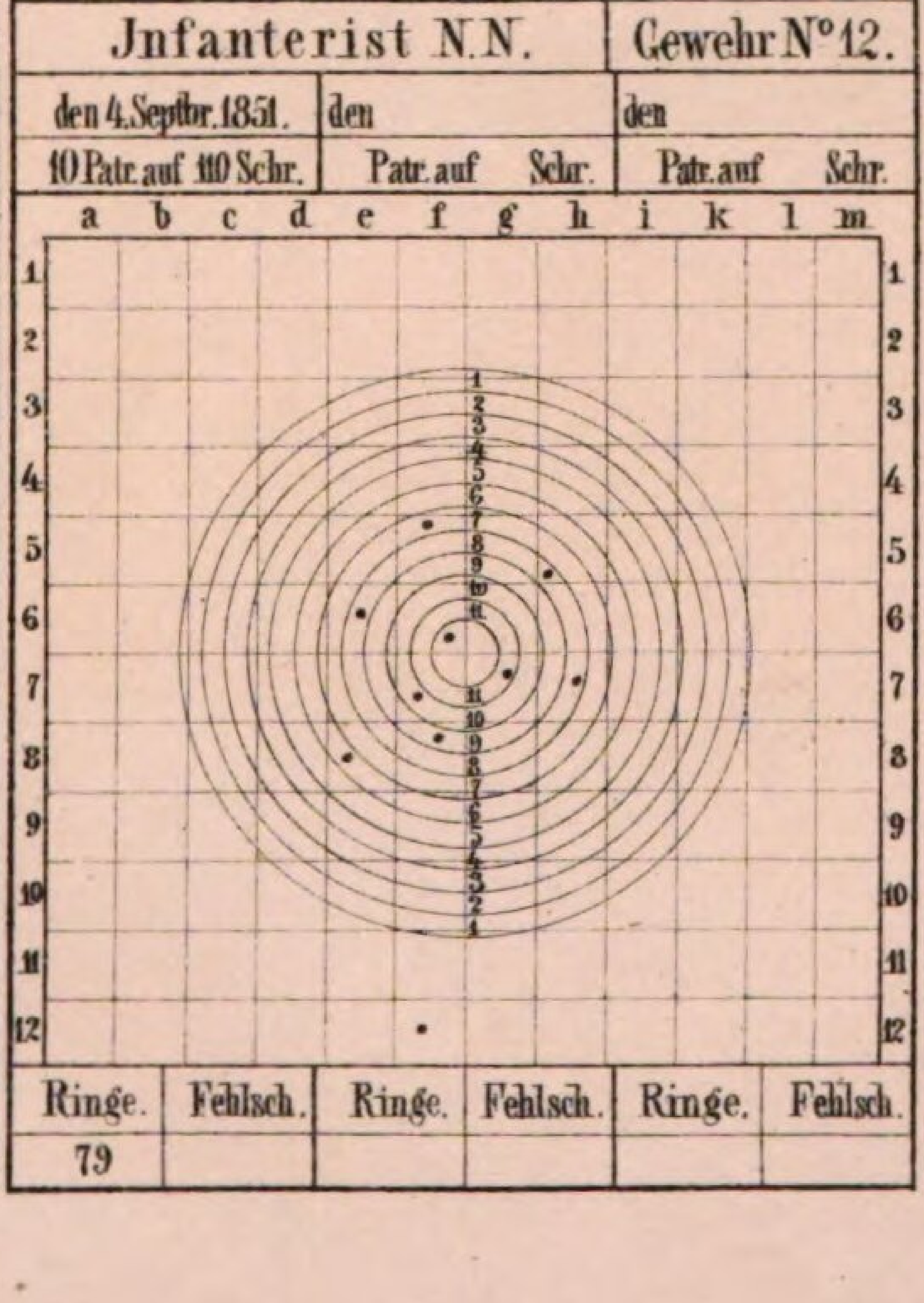


Fig. 5.

